

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

N°.....

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Gaston-Alfred ROUSSEAU

Né à Amberieu (Ain) le 26 Mars 1906

Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'Anatomie à la Faculté

Etude du Goitre à Evolution thoracique

Président : M. A. GOSSET,

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'Institut

Grand Officier de la Légion d'Honneur

SOCIÉTÉ ANONYME BLÉSOISE D'IMPRESSIONS

6, rue Pardessus

BLOIS

—
1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

N°.....

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Gaston-Alfred ROUSSEAU

Né à Amberieu (Ain) le 26 Mars 1906

Interne des Hôpitaux de Paris

Aide d'Anatomie à la Faculté

Etude du Goitre à Evolution thoracique

Président : M. A. GOSSET,

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'Institut

Grand Officier de la Légion d'Honneur

SOCIÉTÉ ANONYME BLÉSOISE D'IMPRESSIONS

6, rue Pardessus

BLOIS

1936



LE DOYEN ROUSSY

I — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBécourt.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEBOT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	CUNéo.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Et.)	Pathologie médicale.
BESANÇON (Just.)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri) ..	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL ..	Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY (Mlle J.).	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI ..	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHIET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III — AGRÉGÉS RAPPELÉS À L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

RAMI
 AJOUANINE ...
 BERTIN
 LULÉ
 ABROL
 IRAY
 ONZELOT
 VOIR
 AN
 STEUR - VALLE-
 RY-RADOT
 ZARY

Clinique médicale.

MM.

BASSET
 BROcq
 CADENAT
 GATELLIER
 HEITZ-BOYER ...
 MOURE
 QUENU
 SCHWARTZ
 VELTER

Clinique chirurgicale

MM.

ECALLE
 GUÉNIOT
 LE LORIER
 LÉVY-SOLAL
 METZGER

Clinique obstétricale

V — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions
 mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées
 comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
 improbation.*

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Faible hommage de profonde
tendresse et de reconnaissance.*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MON MAÎTRE

LE PROFESSEUR ROBERT PROUST

Professeur de Clinique Gynécologique à la Faculté

Chirurgien de l'Hôpital Broca

Officier de la Légion d'Honneur

A qui je dois l'idée de ce travail et en témoignage de respectueux attachement à son souvenir.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PRÉSIDENT A. GOSSET

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'Institut

Grand Officier de la Légion d'Honneur

*En témoignage de profonde
admiration, de respectueux atta-
chement et de reconnaissance
pour tout ce que je lui dois.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. LENORMANT

Professeur de Clinique Chirurgicale

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*En témoignage de ma très
profonde reconnaissance et de
ma très respectueuse affection.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL MATHIEU

*Professeur de Clinique Chirurgicale
orthopédique de l'adulte*

Chirurgien de l'Hôpital Cochin

Officier de la Légion d'Honneur

*Hommage de ma profonde
gratitude et de mon très respec-
tueux attachement.*

AU DOCTEUR H. WELTI

Chirurgien des Hôpitaux

*Qui m'a aidé de ses conseils,
en remerciement de tout ce qu'il
m'a appris, hommage de ma
respectueuse gratitude.*

A MON MAITRE LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. WILMOTH

*Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien des Hôpitaux*

*En remerciement de la bien-
veillance qu'il m'a toujours té-
moignée.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

STAGE

1924. M. LE PROFESSEUR GILBERT (*in mémoriam*),
M. LE PROFESSEUR GOSSET.

EXTERNAT

1925. M. LE PROFESSEUR GOSSET,
1926. M. LE DOCTEUR LÉCHELLE,
1927. M. LE DOCTEUR LÉCHELLE,
M. LE PROFESSEUR NAGEOTTE.

INTERNAT PROVISOIRE

- 1928-1929. M. LE DOCTEUR BOIDIN.

INTERNAT

- 1932-1933. M. LE PROFESSEUR MATHIEU,
1933-1934. M. LE PROFESSEUR LENORMANT,
1934-1935. M. LE PROFESSEUR PROUST (*in mémoriam*),
1935-1936. M. LE PROFESSEUR GOSSET.

à MM. HUGUENIN, LEMAIRE, PETIT-DUTAILLIS, PORTES,

Professeurs agrégés à la Faculté,

à MM. CHARRIER, FUNCK - BRENTANO, HUARD, HUET, KUSS, LEIBOVICI, MAURER, MÉNÉGAUX, SEILLÉ, TALHEIMER,

Chirurgiens des hôpitaux,

à MM. BÉNAERTZ, CORDIER, DARFEUILLE, GÉRARD-MARCHANT, J. GOSSET, HAUERT, HEPP, JONARD, LOEWY, PADOVANI, PATEL, SAUVAGE, WALLON,

Assistants et Chefs de clinique,

Hommage d'affectueuse reconnaissance.

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. ROUVIÈRE,

Professeur d'anatomie à la Faculté,

Membre de l'académie de Médecine,

*En hommage de ma profonde
reconnaissance.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. HOVELACQUE,

*En témoignage de mon pro-
fond respect.*

A MES CONFÉRENCIERS,

MM. BENDA, HUARD, LEMAIRE, ISELIN,

A LA MÉMOIRE DE R. MOUNIER.

INTRODUCTION

En 1934, alors que nous avions l'honneur d'être l'interne de notre regretté maître, le Professeur PROUST, sur ses conseils, nous avons choisi pour objet de notre thèse un sujet intéressant la glande thyroïde.

C'est à l'hôpital Laënnec que nous avons recueilli nos observations de goîtres endothoraciques.

M. le Docteur WELTI, assistant du Professeur PROUST, nous initia, avec une patience et une amabilité dont il voudra bien trouver ici le remerciement, à l'étude de cette variété de tumeurs.

Il mit à notre disposition non seulement les observations qui font l'objet de ce travail mais encore sa grande expérience en la matière. Cette étude ne vaut que par les conseils dont il nous a comblés.

M. le Professeur GOSSET a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, qu'il trouve ici l'expression de notre gratitude.

HISTORIQUE

L'étude des goitres endothoraciques semble remonter à ALBRECHT qui observe vers 1749 dans les salles de dissection de Goettingen des goitres ayant évolué dans le thorax. Un des premiers cas cliniques rapportés est celui de DUBOURG en 1826 à la société d'anatomie de Paris. Sa communication s'intitule « hypertrophie du corps thyroïde, tumeur dans le médiastin antérieur donnant lieu aux symptômes d'une hypertrophie du cœur ». Le malade mourut d'asphyxie, l'autopsie montra l'existence d'un goitre intra-thoracique partiel droit. ADELMANN en 1828 fait le diagnostic de goitre intra-thoracique malin chez un homme de 40 ans. Ce goitre était situé du côté gauche, il adhérait aux muscles voisins et aux viscères supérieurs du thorax. BONNET en 1851 publie un mémoire sur les goitres qui compriment et déforment la trachée (*Gazette médicale de Paris* 1851, page 772). En 1879, MALARD dans sa thèse, faite à Paris, étudie les 11 cas relevés à cette date. Ce travail s'intitule : « Etude clinique sur le goitre plongeant ou goitre rétro-sternal » WUHRMANN en 1896 publie un travail mettant au point la question. Ce sera le dernier sur ce sujet avant l'ère radiologique.

En 1899, les rayons de ROENTGEN sont utilisés pour le diagnostic des goitres intra-thoraciques (SCHIFF, WUHRMANN). Depuis, les travaux sur la pathologie et le traitement des lésions du corps thyroïde n'ont fait que se multiplier. Toutefois en les parcourant on constate que la description des goitres endothoraciques se trouve dispersée parmi les différents chapitres de la pathologie thy-

roïdienne. Les travaux d'ensemble sur la question sont rares et incomplets. Il faut arriver à la thèse de LEMONNIER (1926) pour avoir une excellente étude de cette question. Depuis cette époque, les auteurs américains, surtout LAHEY-CURTIS ont beaucoup étudié et publié à propos de ces variétés de tumeurs (CRILE-PEMBERTON). En France, même à la Société de Chirurgie de Lyon, les communications ont été plus rares (BÉRARD-LERICHE).

Nous avons pu étudier 17 cas de goîtres à évolution thoracique opéré par le Docteur WELTI. Bien que relativement important, ce n'est pas le nombre des cas que nous apportons qui rend intéressante cette statistique, c'est surtout son homogénéité. Tous les malades ont été observés, opérés et suivis par le même chirurgien ou sous sa direction.

PLAN

Dans un premier chapitre nous étudierons la classification des goitres intra-thoraciques, puis le mécanisme de leur évolution dans le médiastin.

Nous verrons ensuite la nature de ces tumeurs, les rapports qu'elles contractent avec les organes médiastinaux, les lésions qu'elles entraînent.

Etudiant ensuite la symptomatologie, nous insisterons sur les renseignements que l'examen radiologique peut fournir au chirurgien.

Nous exposerons ensuite le traitement de ces tumeurs et leur pronostic.

Enfin, nous résumerons les observations des 17 malades qui ont été le point de départ de cette étude.

CLASSIFICATION DES GOITRES INTRA-THORACIQUES

On entend par goitre intra-thoracique tout goitre dont une partie notable sinon la totalité se trouve emprisonnée dans la cavité thoracique de manière à ne plus pouvoir en sortir (DE QUERVAIN).

La classification des goitres intra-thoraciques varie avec les auteurs. Tantôt il s'agit d'une tumeur cervicale dont la partie inférieure s'engage plus ou moins dans l'orifice supérieur du thorax, tantôt il s'agit de goitres complètement inclus dans le médiastin antérieur.

Suivant le siège on envisage des goitres plongeant, rétro-sternaux, intra-thoraciques, médiastinaux, rétro-claviculaires ou supra-pleuraux.

WOLFLER et WUHRMANN définissent le goitre intra-thoracique comme une tumeur dont la plus grande partie est développée au-dessous de l'orifice supérieur du thorax dans le plan médian. Le goitre rétro-sternal serait moins profondément enclavé dans le thorax.

Quant aux goitres qui évoluent latéralement il faut distinguer : le goitre rétro-claviculaire du goitre supra-pleural qui est plus profond (VEREBÉLY).

HIGGINS propose lui aussi de différencier les goitres intra-thoraciques des goitres sous-sternaux et sous-claviculaires. Pour chacune de ces formes il envisage deux cas suivant que la totalité du goitre ou sa plus grande partie est dans le thorax (goitre complet) ou bien alors que seule la moitié inférieure de la tumeur est intra-thoracique (goitre incomplet).

CURTIS élimine du cadre des goitres intra-thoraciques les « deep goiters ». Il reconnaît comme étant exceptionnel le goitre endothoracique vrai, sans connexions cervicales.

Il insiste sur la fréquence des formes partielles réalisées par l'évolution vers le thorax d'un goitre cervical, quand l'évolution est médiane le goitre devient rétro-sternal puis médiastinal. Quand elle est latérale le goitre est dit rétro puis sous-claviculaire, supra-pleural.

Mais il faut aussi envisager des formes rétro-viscérales ainsi que des goitres pré ou rétro-vasculaires.

SAUERBRUCH sépare les formes intra-thoraciques du goitre plongeant. Ceux-ci sont pratiquement toujours reliés à la région cervicale par un pédicule plus ou moins large.

En réalité il est très difficile de distinguer les goitres thoraciques vrais, c'est-à-dire à peu près complètement inclus au-dessous du plastron sterno-costal dont le pôle supérieur est à peine perceptible dans la région cervicale, des goitres plongeants qui, tout en formant une saillie plus ou moins considérable dans la région laryngo-trachéale, envoient un prolongement parfois volumineux à l'intérieur du thorax (BÉRARD).

Seules devraient être appelées endo-thoraciques étymologiquement les tumeurs développées primitivement dans le médiastin aux dépens d'une thyroïde aberrante profonde. Ces formes sont exceptionnelles.

LEMONNIER en 1926 dans sa thèse classe les goitres intra-thoraciques en :

Goitres médiastinaux, entièrement renfermés dans le thorax et en goitres plongeants qui sont des goitres cervicaux engagés dans l'orifice supérieur du thorax.

Cette classification est parfaite. Tout au plus proposons-nous de remplacer le terme de « goitre plongeant » par celui de « goitre à évolution thoracique » afin de bien insister sur le caractère évolutif de ces tumeurs.

Le goitre médiastinal, véritable tumeur incluse dans le

médiastin antérieur, sans connexions cervicales, développé aux dépens de glandes thyroïdiennes aberrantes, est exceptionnel. Il ne nous retiendra pas.

Nous n'étudierons pas non plus « le goitre plongeant proprement dit » de DE QUERVAIN, appelé encore « goitre ambulant », caractérisé par son volume relativement peu considérable et par sa grande mobilité. Cette forme d'ailleurs n'est souvent que le premier stade d'une évolution thoracique du goitre qui descendra plus tard s'enclaver, se fixer, puis augmenter de volume dans le médiastin antérieur.

Nous conserverons seulement sous le nom de goitre à évolution thoracique les tumeurs à point de départ cervical qui descendent s'enclaver dans le thorax après avoir franchi le défilé cervico-thoracique. Ces goitres posent un problème clinique et thérapeutique particulier. Les troubles qu'ils déterminent sont sous la dépendance de leur situation médiastinale. L'extériorisation de la masse dont la majeure partie se trouve emprisonnée dans le thorax sera le temps délicat de l'intervention et la cavité qui persiste dans le thorax une fois l'exérèse pratiquée posera toujours un problème évolutif dont il faudra tenir compte.

FRÉQUENCE

La fréquence des goitres à évolution thoracique est difficile à évaluer d'après les statistiques. Les différents auteurs n'étant pas d'accord sur les termes.

D'après WOLFLER ils constituent de 7 à 8 pour cent de la totalité des goitres, 10 pour cent d'après KOCHER, 13 pour cent d'après SCHILLER, de 6 à 10 pour cent d'après SAMAJA.

Cependant si, le dit BÉRARD, on compte comme goitres plongeants tous ceux qui envoient un prolongement endothoracique on arrive avec les observations de PONCET, de JABOULAY, de ROUX à un quart des cas.

— HIGGINS évalue à 2 pour cent la proportion des goitres intra-thoraciques complets et à 10 pour cent celle des formes incomplètes.

— SAUERBRUCH relève 55 goitres intra-thoraciques sur les 1.500 opérés de 1918 à 1927 à la « Munchner Klinik » (3,6 pour cent).

— LAHEY constate que dans 21 pour cent des cas il existe une évolution médiastinale. Il se base sur 5:131 observations.

— CURTIS donne 15 pour cent, PEMBERTON 13,5 pour cent, VEREBÉLY 12 pour cent, HUNERMANN 33 pour cent. Il se base sur 1.473 observations.

Nous avons vu qu'il ne fallait pas trop accorder une valeur absolue à ces chiffres.

La statistique de WELTI portant sur 743 cas, nous a permis de retrouver 17 observations. Ce qui nous donne un pourcentage de 2,3 pour cent. Ce chiffre qui semble faible par rapport à celui des autres auteurs se rapproche toutefois des conclusions de HIGGINS. Cela parce que, comme lui, nous n'avons retenu que les cas où la plus grande partie de la masse goitreuse était bloquée dans le thorax et avait perdu droit de cité dans la région cervicale.

AGE.

C'est une affection de l'âge mûr (CURTIS).

C'est entre 40 et 50 ans, qu'il se manifeste. LAHEY donne 50 ans comme âge moyen.

C'est entre 50 et 60 ans que nos observations se groupent à cet égard.

Il est exceptionnel chez l'enfant. Toutefois CURTIS rapporte une observation intéressant un enfant de 13 ans.

Ce même auteur en rapporte une autre où l'âge du malade était de 70 ans. — Une de nos malades (obs. VII) avait 74 ans.

SEXE.

Il s'agit d'une femme le plus souvent, PEMBERTON, JACKSON étaient cette affirmation par leurs statistiques. Ce dernier auteur constate que sur les 25 cas rapportés, 23 intéressaient des femmes. Pour le goitre à évolution thoracique de même que pour le goitre cervical, on trouve environ 12 femmes pour 1 homme quelle que soit la localisation de la tumeur.

Nous arrivons à la même conclusion. Sur nos 17 malades nous trouvons seulement 2 observations intéressant des hommes.

ORIGINE.

— Les goitres intra-thoraciques ont une origine différente selon qu'il s'agit de goitres médiastinaux ou de goitres plongeants à évolution thoracique.

— Les goitres médiastinaux, ou goitres aberrants intra-thoraciques, se développent en dehors du corps thyroïde dans une glande accessoire.

Ils sont dits goitres aberrants vrais quand ils sont complètement isolés de la glande principale, et faux goitres aberrants quand ils sont reliés à la glande par un pédicule fibro-vasculaire.

— Les uns sont inférieurs, ce sont les plus fréquents. Ils sont en plein médiastin. Exceptionnellement on a pu en observer sous la peau du thorax (HOFMEISTER).

Les autres sont postérieurs ou rétro-viscéraux, à la face postérieure de la trachée et de l'œsophage. — On en a décrit de supérieurs et de latéraux ainsi que des goitres endolaryngés ou endotrachéaux (NEBENKROPFE de WOLFLER).

— Le goitre à évolution thoracique, au contraire, a toujours comme point de départ la glande thyroïde. — Suivant sa situation médiane ou latérale, il aura pour point de départ l'isthme ou un lobe du corps thyroïde.

C'est dans la règle un goitre qui, de cervical, devient cervico-thoracique. — On retrouve souvent dans l'histoire de ces malades la notion d'un goitre cervical ancien qui à un moment donné de son évolution s'est mis à donner des signes de compression correspondant à l'évolution inférieure de la tumeur. — La plupart des observations que nous apportons confirment cette notion.

Il constitue un danger permanent pour le malade et doit être traité chirurgicalement ou tout au moins rester sous surveillance médicale étroite (PEMBERTON).

Cette notion s'applique tout aussi bien aux goitres parenchymateux, colloïdes et kystiques qui peuvent au

cours de leur évolution descendre dans le médiastin, se bloquer et y évoluer.

COTE.

Le goitre à évolution thoracique serait plus fréquent du côté gauche. HUNERMANN, JUDD, PEMBERTON sont d'accord sur ce point. Toutefois d'après l'importante statistique de WUHRMANN, 37 pour cent proviendraient de l'hypertrophie du lobe droit de la glande 33 pour cent de l'isthme et 30 pour cent du lobe gauche.

Ceux qui se développent à partir de l'isthme se dirigent souvent vers la partie gauche du médiastin antérieur. Ils sont déviés de ce côté au cours de leur descente par le tronc artériel brachio-céphalique (WEGELIN-PEMBERTON).

Nos observations portent sur 9 goitres ayant évolué vers la partie droite du thorax, 6 qui se sont dirigés du côté gauche, un seul était à point de départ isthmique et, pour une autre de nos observations, le prolongement goitreux partait à la fois de l'isthme et des lobes.

MÉCANISME DE L'ÉVOLUTION DU GOITRE VERS LE THORAX

Le goitre à point de départ cervical tend à augmenter de volume au cours de son évolution. Les mouvements d'ascension et de descente au cours de la déglutition, la position basse de la glande thyroïde sont des facteurs qui favorisent l'évolution inférieure de la tumeur. Mais surtout cette dernière va résulter de l'influence de deux facteurs : la disposition anatomique de la région cervicale, la respiration.

Quelle que soit la conception adoptée en ce qui concerne la gaine viscérale du cou, il faut admettre l'existence d'une condensation conjonctive que l'on effondre pour aborder le corps thyroïde. — On peut, en envisageant l'ensemble du corps thyroïde et de sa gaine, décrire une loge thyroïdienne dont les parois offrent une résistance inégale aux hypertrophies de la glande (DIEULAFÉ). Celles-ci font saillie dans une direction déterminée par le point de départ de l'affection. La tonicité des parois de la loge peut guider, dans une certaine mesure, cette orientation.

En arrière la trachée cartilagineuse, reposant par l'intermédiaire de l'œsophage sur la colonne vertébrale, forme un mur résistant qui s'oppose à l'évolution de la tumeur.

En avant la paroi est essentiellement musculo-aponévrotique. Elle forme une étoffe plus ou moins épaisse et plus ou moins tendue suivant l'état du développement et de tonicité de la musculature du sujet (DIEULAFÉ). Cette pa-

roi est située en avant et au-dessous du corps thyroïde. C'est de ce côté que, grâce à la pesanteur et à la faiblesse de la paroi, s'extériorisera le goitre cervical typique. Mais cette paroi peut être suffisamment résistante pour s'opposer à l'évolution de la tumeur. Cette dernière est bridée sur les côtés par les muscles scalènes et sterno-cléïdo-mastoïdiens qui forment une solide barrière.

Que la musculature du cou soit puissante, que l'hypertrophie siège au bord inférieur du corps thyroïde et alors une voie de propagation se présente : celle qui descend vers le médiastin. En effet, l'étude de cette troisième paroi de la loge thyroïdienne permet d'expliquer que certains goitres évoluent vers le thorax sans qu'un volume particulièrement considérable de la tumeur puisse le justifier.

La trachée s'écarte nettement en arrière, élargissant progressivement le diamètre antéro-postérieur de la loge. Le muscle sterno-thyroïdien, inséré à la face postérieure du sternum, constitue par sa face profonde une surface lisse sur laquelle le goitre glisse en direction du thorax. Le thymus qui, chez l'enfant, comble le médiastin antéro-supérieur est considérablement atrophié chez l'adulte. Il laisse en arrière du sternum un espace cellulaire facilement dépressible. Les autres formations, lames vasculaires ou dépendances aponévrotiques, ne s'interposent que d'une manière insuffisante entre le corps thyroïde et le sommet du péricarde. Enfin, il est à noter que la capsule péri-thyroïdienne n'adhère pas fortement aux organes voisins si bien qu'on a pu décrire un espace cellulaire péri-thyroïdien extra-capsulaire qui se continue avec celui du médiastin.

La descente de la masse goitreuse dans le thorax résulte de son évolution vers la zone de moindre résistance. Aucun plan véritablement résistant ne sépare la région cervicale du médiastin. Quand la tumeur a franchi le défilé cervico-thoracique, elle peut s'extérioriser facilement. Mais, à mesure qu'elle se développe, un moment vient

où le retour vers la région cervicale n'est plus possible. La tumeur est alors enclavée dans le thorax d'une façon définitive.

Les mouvements respiratoires sont aussi une cause importante de l'évolution des goitres vers le thorax. L'inspiration profonde surtout favorise la descente du goitre dans le médiastin. Certains auteurs (VON EISELSBERG) insistent sur la fréquence de la ptose du corps thyroïde et l'évolution thoracique des goitres chez les emphysémateux. Les malades à « cou court » semblent prédisposés à cette évolution.

Les goitres à évolution thoracique s'observeront chez des malades à cou court, fortement musclés, présentant souvent une ptose importante du corps thyroïde. Le goitre se développe aux dépens du pôle inférieur, souvent à la partie postérieure, en arrière de l'insertion des ligaments thyroéo-trachéaux (observation I).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous ne ferons que rappeler les conclusions des travaux de WOLFLER (1890), de WUHRMANN (1896) et de VEREBELY (1907). Ce dernier notamment étudie 16 pièces de goîtres intra-thoraciques conservées avec leurs connexions cervicales et médiastinales dans le laboratoire de Langhans.

Tout d'abord cervical, le goitre peut, en se développant, repousser latéralement le paquet vasculo-nerveux carotidien. Il peut se développer en arrière ou en avant de celui-ci ou bien encore en dissocier les éléments. A l'entrée du thorax, il peut, en se développant vers le bas, se frayer un chemin suivant quatre directions :

Le goitre préveineux passe entre le plan veineux et la paroi thoracique. Le goitre pré-artériel s'insinue entre le plan artériel et le plan veineux : c'est le plus fréquent. Le goitre prétrachéo-bronchique descend entre le plan artériel et le plan trachéo-bronchique. Le goitre rétro-viscéral se développe en arrière du plan viscéral. Les rapports que présente la tumeur dans le médiastin vont conditionner sa symptomatologie.

Le goitre à évolution thoracique est un goitre nodulaire parenchymateux. Il présente le plus souvent deux segments : une partie cervicale et une partie médiastinale plus volumineuse dans la règle. Ces deux segments ont parfois un aspect différent à la coupe (obs. I et XVI) Il se modifie souvent au cours de son évolution. Il prend par place un aspect œdémateux visible surtout sur

les coupes. Il augmente progressivement de volume et peut devenir kystique (obs. VIII, IX, X et XI), cette dégénérescence le prédispose aux hémorragies secondaires. D'ailleurs les transfusions artérielles sont aussi un facteur important dans la genèse de ces hémorragies interstitielles ou intra-kystiques. Elles peuvent être macroscopiques ou microscopiques (obs. VIII, X et XI). Ces hémorragies peuvent être assez abondantes pour se compliquer d'accidents d'asphyxie aigus déterminés par une augmentation rapide de la masse goitreuse.

La calcification partielle de la tumeur s'observe dans un certain nombre de cas (obs. I, VIII, X, XVII).

La dégénérescence cancéreuse est une complication relativement fréquente de ces variétés de tumeurs (obs. III). Il faut toujours penser à cette évolution possible et l'on peut observer soit une tumeur fixée ayant dépassé les limites de l'exérèse, soit encore une tumeur mobile pouvant parfois coexister avec un gros goitre kystique (CURTIS). C'est dans ces cas douteux que l'examen per-opératoire (WELT et HUGUENIN) peut rendre les plus grands services pour le diagnostic, pour la tactique opératoire, pour le traitement ultérieur à suivre et pour le pronostic à formuler (obs. XIII).

L'importance de la masse médiastinale est difficile à apprécier de façon précise. Chez une de nos opérées (obs. XIV), il atteignait 290 grammes. La chose importante à considérer est le volume de la tumeur qui est à la base des difficultés opératoires. Il est heureusement possible de diminuer le volume de la masse goitreuse au cours de l'intervention. On peut énucléer un adénome, ponctionner un kyste, évacuer l'œdème en plaçant des pinces destinées à avoir une prise sur le goitre. Toutes ces manœuvres facilitent l'extériorisation de la tumeur.

L'examen histologique des pièces enlevées montre qu'il s'agit le plus souvent d'un goitre œdémateux colloïde ou kystique. La basedowification est, par contre, rarement observée, toutefois dans une des observations (VII), il

s'agissait de par l'histoire clinique et l'examen histologique, d'un goître nodulaire secondairement basedowifié.

Il existe un plan de clivage tout autour de la masse goitreuse. Son existence est capitale au point de vue chirurgical. Il permet l'entéléation de la tumeur et son extériorisation de la loge médiastinale. Il se forme progressivement au cours de la migration du goître une couche de tissu celluleux qui s'organise tout autour de la capsule péri-thyroïdienne. Entre cette capsule ainsi épaissie et la masse goitreuse existe un plan clivable, avasculaire sur une grande partie de son étendue. Ce plan de clivage existe dans les cas de goîtres intra-thoraciques bénins. Dans les cas anciens ayant présenté un certain degré d'inflammation, dans les cas de goîtres ayant subi une dégénérescence maligne, le plan de clivage peut manquer partiellement ou en totalité. L'extériorisation de telles tumeurs sera difficile, dangereuse ou même impossible. Il faut essayer de les luxer au doigt ou bien encore en s'aidant d'un instrument moussé et arrondi (observation VIII). Dans ce cas, il faut, avant tout, opérer prudemment, ne pas s'égarer entre les différents plans de clivage qui se trouvent autour de la tumeur et qui résultent des accollements de tissu celluleux à la capsule du corps thyroïde. Il faut, avant tout, garder le contact de la tumeur.

L'étude de la vascularisation du goître à évolution thoracique est importante à envisager au point de vue opératoire. Il faut réaliser une hémostase parfaite en chirurgie thyroïdienne si l'on veut obtenir des résultats satisfaisants.

Le goître médiastinal, qui est exceptionnel et qui se développe en dehors du corps thyroïde, emprunte sa vascularisation aux territoires artériels voisins. Il se comporte comme une tumeur parasitaire (PEMBERTON).

Le goître à évolution thoracique entraîne ses vaisseaux nourriciers dans sa migration médiastinale. La section et l'hémostase des pédicules vasculaires est un temps impor-

tant de l'intervention. La crainte de leur déchirure est une des raisons qui font recommander les manœuvres de douceur au cours de l'extériorisation.

Les vaisseaux thyroïdiens supérieurs abordent le goitre en haut et en dehors. Même quand il s'agit de très grosses tumeurs, le pédicule supérieur est facilement accessible d'emblée. Il doit être coupé immédiatement entre deux ligatures afin de réduire les risques d'hémorragie.

Les veines thyroïdiennes inférieures viennent du tronc veineux brachio-céphalique. Souvent volumineuses, elles abordent le goitre au niveau de la partie haute de son segment médiastinal antérieur.

L'artère thyroïdienne inférieure est, au contraire, en arrière, elle aborde la tumeur au niveau de la partie haute de son segment médiastinal postérieur. Dans tous les cas, on peut la trouver à sa place au-dessous du tubercule de CHASSAIGNAC, quand la région a été débloquée (BÉRARD). Elle présente donc pratiquement toujours un segment cervical accessible par une incision sus-sternale lors de l'intervention.

Le trajet des artères qui abordent le goitre est parfois complexe. Surtout dans les goitres nés aux dépens du lobe gauche thyroïdien et développés dans la partie droite du médiastin. L'évolution pouvant, d'ailleurs, se faire *soit en avant, soit en arrière* de la trachée.

Dans les cas de goitres kystiques volumineux à développement thoracique, les artères présentent fréquemment une forte régression et sont souvent peu importantes.

Leur calibre n'est pas souvent en rapport avec l'importance de la masse goitreuse (SAUERBRUCH).

En même temps que la situation des pédicules thyroïdiens se modifie, les artères du corps thyroïde vont présenter d'importantes modifications intéressant la structure de leurs parois.

JORES a insisté sur la fréquence des calcifications et la fragmentation de la membrane élastique. Les lésions

d'artério-sclérose se développent et ont pu même être observées au niveau d'artères thyroïdiennes d'enfants.

Les capillaires, eux aussi, sont modifiés (CURTIS). Ils sont dilatés et peuvent présenter des dilatations anévrismales.

Ces lésions des vaisseaux thyroïdiens expliquent leur fragilité, ainsi que la prédisposition de ces tumeurs aux hémorragies intertitielles ou intra-kystiques.

Les veines thyroïdiennes abordent la masse, en général, par sa face postérieure et assez en haut. Nous n'avons jamais rencontré d'artère « ima » au cours de nos interventions.

Il résulte de cette disposition des vaisseaux, que le pôle inférieur de la tumeur n'est abordé par aucun pédicule vasculaire.

Son extériorisation sera possible sans danger d'hémorragie.

Toutefois, dans les cas où il se constitue des adhérences entre la masse goitreuse et la capsule épaissie péri-thyroïdienne, il peut exister quelques éléments veineux, gagnant la partie inférieure du goitre. Il faudra en faire l'hémostase rigoureuse au cours de l'intervention.

Les parathyroïdes supérieures restent en arrière du pôle supérieur, au contact du cricoïde. Les inférieures sont situées, soit au niveau des veines thyroïdiennes inférieures, soit, plus souvent, au contact de l'épanouissement du pédicule artériel thyroïdien inférieur. Elles restent donc assez hautes et peuvent être ménagées, au cours de l'intervention.

La paralysie récurrentielle peut s'observer. Elle porte, en général, sur le nerf récurrent gauche. Elle peut aussi atteindre le nerf récurrent droit. Elle peut être bilatérale dans certains cas. La fréquence de cette lésion nerveuse est discutée et elle est évaluée d'une façon différente par les auteurs. Elle peut être incomplète ou totale, définitive ou transitoire. C'est cette dernière forme qui se rencontre le plus souvent. Elle régresse, en général, dans les se-

maines qui suivent l'extirpation du goitre. Ces paralysies peuvent être dues à la compression du nerf par la tumeur; surtout si cette dernière présente une évolution postérieure, le nerf récurrent restant en général en arrière du goitre.

La paralysie peut être due encore au traumatisme opératoire. Il peut être tirailé au moment de la luxation du goitre hors du thorax. C'est dire la douceur avec laquelle cette manœuvre doit être exécutée. Les lésions partielles du nerf peuvent être absolument latentes et seulement décelées par l'examen laryngoscopique. Aucune statistique n'a de valeur, si le malade n'a pas été soumis, avant et après l'opération, à cet examen.

Dans notre statistique, nous relevons un cas de paralysie du récurrent droit (obs. III) : il s'agissait d'un cancer. Un certain nombre de fois, nous avons noté un léger trouble de l'abduction d'une corde vocale (obs. XIV):

Chez aucun de nos opérés, nous n'avons observé de paralysie définitive post-opératoire du nerf. Par contre, nous avons observé une fois (obs. XV) une paralysie transitoire à la suite de l'intervention.

La tumeur médiastinale enlevée, il persiste une loge dans le médiastin. Cette dernière est, en général, située entre le plan veineux en avant, le plan artériel en arrière. Elle est plus ou moins importante, descendant à une hauteur variable en arrière du plastron sternocostal. Tantôt elle s'efface rapidement si les parois qui la limitent sont souples, tantôt elle persiste assez longtemps, la loge étant formée de parois rigides.

Dans tous les cas, il faut en suivre avec soin l'évolution. Elle peut être le siège d'hématomes médiastinaux.

En arrière, la trachée forme le plan postérieur de la loge. Elle peut être déviée dans le sens antéro-postérieur (obs. XIV), plus souvent dans un plan transversal. On observe cette déviation dans 97 pour cent des cas (LANEY). Elle peut être comprimée, rétrécie dans son segment médiastinal, pouvant, à la longue, présenter des dé-

formations importantes. Dans certains cas, elle est épaissie, d'aspect rigide, feuilletée (obs. XIV), dans d'autres, au contraire, ses parois sont amincies. Nous n'avons jamais observé d'affaissement post-opératoire. Parmi les lésions structuraires que peut présenter la trachée, on note, au niveau de la couche moyenne, des espaces clairs ainsi que des zones de dégénérescence grasseuse avec infiltration oedémateuse.

La couche interne peut présenter des lésions de nécrose ou de dégénérescence amyloïde. La couche externe est la plus atteinte. Elle est épaissie et l'on constate, à son niveau, une transformation fibrillaire de la substance fondamentale, des lésions de dégénérescence oedémateuse ou grasseuse, des formations vacuolaires, plus rarement des calcifications (H. NEVINNY).

Mais le plus souvent, malgré les déformations impressionnantes que l'on peut constater avant l'intervention par l'examen radiologique (trachée en fourreau de sabre), le pronostic trachéal est bon.

La trachée reprendra rapidement sa forme normale, une fois la tumeur enlevée (CURTIS). Nous avons pu vérifier ce fait chez nos malades, par des examens radiographiques pratiqués dans les semaines qui ont suivi l'intervention.

L'œsophage est solidaire de la trachée et suit le conduit aérifère au cours de ses déplacements. Toutefois, les signes de compression œsophagienne existent rarement à l'état isolé, au cours de l'histoire clinique des goîtres thoraciques. Ils sont le plus souvent associés à une compression respiratoire.

Chez un de nos opérés (obs. XV), nous avons noté l'adhérence de l'œsophage au goitre. Il s'agissait d'un goitre gauche.

La plèvre médiastinale va limiter la loge en dehors. Il est rare de l'apercevoir avec netteté au cours de l'intervention si l'on reste dans le bon plan de clivage, au contact de la tumeur. Elle est protégée par la capsule péri-thyroïdienne épaissie.

Quant aux gros vaisseaux, on ne les voit que rarement au cours de l'intervention, sauf peut-être le tronc artériel brachio-céphalique droit. Ils n'en sont pas moins comprimés par la tumeur, surtout les veines. Les compressions veineuses sont relativement fréquentes. Elles portent sur les gros troncs de la base et se manifestent par une dilatation secondaire des veines superficielles de la région cervicale et de la partie haute du thorax. Cette stase veineuse peut descendre sur toute la hauteur de la cage thoracique et déborder sur l'abdomen (HIGGINS), elle peut s'étendre latéralement vers les veines des membres supérieurs (obs. III, VI, VIII, XIV).

Le goitre à évolution thoracique se présente comme une tumeur médiastinale. Il va comprimer, en augmentant de volume, les organes qui sont à son contact. Il détermine des troubles progressifs ou dramatiques qui amènent le malade au médecin.

Il augmente, de par sa seule présence, la pression médiastinale.

La congestion des poumons est une des premières conséquences de cette augmentation de pression. Elle entraîne de la dyspnée qui est bien souvent la première manifestation clinique du goitre. Elle détermine des poussées de bronchite ou bien encore de congestion pulmonaire, qui s'observent avant l'intervention, mais qui peuvent être dans certains cas, réveillés par celle-ci (obs. VII, VIII). Tous les organes médiastinaux peuvent être comprimés par la tumeur. On a publié des cas de goitres thoraciques compliqués de lésions des pneumogastriques, du sympathique ou des phréniques, notamment du phrénique droit. Ces compressions peuvent expliquer, dans une certaine mesure, la symptomatologie, souvent diffuse, présentée par ces malades. Quant au retentissement cardiaque de la tumeur, il ne semble ni plus fréquent, ni plus grave que dans les cas de goitre cervical (cœur goitreux). Peut-être les troubles respiratoires qu'elle détermine, finissent-ils par retentir, à la longue, sur le fonctionnement du cœur droit (obs. III et VIII).

ÉTUDE CLINIQUE DES GOITRES A ÉVOLUTION THORACIQUE

Il est classique d'insister sur le polymorphisme des symptômes observés (SALERBRUCH). Le goitre va présenter une première phase évolutive de durée variable où il ne se manifestera que par un minimum de symptômes, c'est la phase de latence qui s'étend souvent sur des années. Il va ensuite manifester sa présence par des signes de compression médiastinale qui risquent d'égarer le diagnostic. Les symptômes observés seront les mêmes, que le goitre se développe aux dépens de la glande cervicale ou bien qu'il provienne d'une glande aberrante. Les troubles fonctionnels finissent toujours par apparaître à un moment donné de l'évolution. Ils peuvent se développer progressivement ou bien encore prendre brusquement, à un moment quelconque, une allure dramatique.

On observe avant tout des troubles respiratoires, ils sont presque constants et dominant bien souvent le tableau clinique.

Le plus souvent, il s'agit d'une dyspnée intermittente, tout au moins pendant une première période. Elle survient aussi bien à l'effort qu'au repos. Le décubitus peut la déclencher (obs. II), de même que la flexion de la tête. Le rythme respiratoire est ralenti pendant les crises. L'inspiration est profonde et s'accompagne fréquemment de stridor. Dans d'autres cas, la malade ne peut faire d'inspirations profondes, l'inspiration étant rapidement arrêtée par un obstacle mécanique qu'accuse la malade (obs. XV).

L'intensité de ces crises est essentiellement variable.

Il en est de même quant à leur répétition. La malade a l'impression d'un corps étranger intra-trachéal (obs. II) déterminant au moindre effort, une sensation d'étouffement persistante, exagérée par la toux et par la déglutition. Ces crises de dyspnée s'accompagnent parfois de raucité de la voix et de toux (obs. XVII). Une crise de dyspnée intense et dramatique peut être le premier symptôme révélateur de l'existence d'un goitre jusque là latent. Il est des cas où la gêne respiratoire remonte à l'enfance ; ces cas sont exceptionnels. En pratique, elle n'apparaît qu'au cours de la migration du goitre, à l'âge adulte. Elle s'observerait dans 66 pour cent des cas d'après la statistique de HIGGINS. LEMONNIER dans sa thèse, sur les 25 observations qu'il rapporte, ne constate son absence que chez 4 malades. Nos observations nous donnent un pourcentage analogue. Ces crises de suffocation semblent dépendre de 2 facteurs : le spasme glottique par excitation du récurrent, la compression de la trachée qui présente des altérations pariétales. Chacun de ces 2 facteurs peut prendre, dans chaque cas particulier, une importance prépondérante. La dyspnée peut rester paroxysmique. Elle peut aussi devenir continue mais, même dans ce cas, on note toujours des exacerbations déclenchées par l'effort, la toux, les poussées de laryngite, de bronchite ou bien de congestion pulmonaire associées.

La toux accompagne fréquemment la dyspnée qui, parfois, revêt une allure asthmatiforme trompeuse. Il s'agit d'une toux sèche, sans expectoration particulière. Elle peut être incessante ou survenir par crise et prendre alors le type coqueluchoïde.

Des troubles de la voix peuvent exister : voix enrouée, bitonale. Ils peuvent être permanents ou bien apparaître seulement lors des crises de suffocation. Ces troubles ont pour cause l'atteinte des nerfs récurrents. Des troubles de compression du récurrent gauche existeraient dans les trois quarts des cas, d'après WURHMAN. CURTIS évalue

à 15 pour cent leur fréquence. LEMONNIER ne les a observés que sur la moitié de ses malades. LAHEY les considère comme rares. En réalité, il est exceptionnel d'observer une paralysie totale avec aphonie ou voix fortement enrôlée ; par contre, les parésies partielles sont fréquentes intéressant le récurrent droit ou le récurrent gauche. Elles ne se manifestent que par un minimum de symptômes telle, par exemple, l'impossibilité de produire un coup de toux sec et net (DE QUERVAIN). D'autres fois, elle est latente et ne sera découverte que par l'examen laryngoscopique. Quatre de nos malades ont présenté des troubles de la voix. Une seule fois, l'examen laryngoscopique nous a permis de rattacher à une paralysie récurrentielle droite les troubles présentés par le malade. Il s'agissait d'un cancer (obs. III).

En réalité, les paralysies récurrentielles vraies sont rares et leur apparition doit faire songer à une dégénérescence néoplasique de la tumeur. Ce que l'on peut observer, ce sont des petits troubles de la mobilité des cordes vocales, telle une diminution de l'abduction (obs. XII, XIV).

Cette notion est une indication que les goîtres plongeants compriment et refoulent le récurrent et que, par suite, le danger de blesser le nerf au cours de l'exérèse doit être toujours présent à l'esprit (obs. XV).

L'examen laryngoscopique peut encore donner des indications sur l'état de congestion du larynx et de la trachée, on doit en tenir le plus grand compte, pour fixer la date de l'intervention (obs. XIV).

On peut opposer à la fréquence des troubles respiratoires, la rareté des troubles de déglutition. La dysphagie est relativement rare et, quand elle existe, nous avons observé son existence chez trois de nos malades, elle est toujours associée à des troubles respiratoires qui occupent le premier plan du tableau clinique. Sa constatation doit faire penser à un goître volumineux et dur qui se développe vers le médiastin postérieur (SAUERBRUCH).

Elle n'est donc pas plus fréquente qu'elle ne l'est au

cours de l'évolution des goitres cervicaux. Toutefois, il s'agit d'un symptôme important.

A cause de la pression exercée sur l'œsophage, le goitre a pu être considéré comme une cause prédisposante à la formation de certains diverticules œsophagiens (BOUVIER-HABERER).

D'autres symptômes peuvent s'exercer : ils sont plus rares. Ils peuvent être isolés ou coexister chez un même malade. Ils peuvent encore s'associer aux signes précédemment décrits.

Les malades accusent fréquemment des douleurs précordiales. Elles peuvent rester localisées ou bien présenter des irradiations du type angineux (obs. XV). Ce sont d'autres fois des sensations d'arrêt du cœur, des palpitations douloureuses avec ou sans dilatation cardiaque (WURHMAN). Les travaux de MISSENS ont montré que la gêne de la petite circulation se traduit d'abord par une dilatation des cavités droites du cœur, puis par leur hypertrophie.

Les troubles congestifs portent sur la face et le cou et sont variables. Les yeux se gonflent et la région cervico-thoracique est le siège d'un oedème parfois important qui peut gagner la région brachiale (obs. XI). La malade peut présenter des vertiges, parfois même un état syncopal. Ces troubles s'accompagnent de phénomènes douloureux diffus et de céphalées tenace (obs. X). Ce sont ces névralgies de la région cervicale, exagérées par les mouvements de la tête et du cou. Ce sont des douleurs à irradiations intercostales pouvant, si elles sont bilatérales, prendre un caractère constrictif (douleurs en étau).

Il s'agit, d'autres fois, de troubles variables pouvant s'accompagner de manifestations digestives, sous la dépendance d'une irritation ou d'une compression du pneumogastrique (BÉRARD) ou du sympathique. On a même rapporté un cas de syndrome de CL. BERNARD-HORNER (observation de BARRÉ et CRUSEN).

Nous rappelons l'histoire d'une malade (obs. X) qui fut traitée pendant 10 ans pour des troubles digestifs avant que ceux-ci ne soient rapportés à leur cause réelle.

La compression des nerfs du plexus brachial est possible, mais elle est beaucoup plus rare. Elle se manifeste par des troubles sensitifs : sensation de brûlure superficielle au niveau de l'avant-bras, hyperesthésie et sécheresse des téguments au niveau de la face dorsale de la main (obs. VI). Dans d'autres cas la malade présente des douleurs précordiales ou bien encore interscapulaires (obs. II). Un cas de paralysie du phrénique a été rapporté (RACHFORD).

Tous les symptômes peuvent exister isolément suivant les cas, ou bien encore se grouper de façon variable. En pratique, c'est bien plus un ensemble de symptômes que la constatation d'un signe isolé qui attirera l'attention. Toutefois les cas ne sont pas rares où la symptomatologie est tellement fruste que le diagnostic n'est fait que lors d'un examen radioscopique forfuit, parfois même à l'intervention.

SIGNES PHYSIQUES.

D'après SAUERBRUCH, les premiers en date seraient les modifications du visage. Il est altéré. La peau peut être légèrement cyanosée ainsi que les lèvres (obs. XIII). Elle peut prendre un aspect gris bleuté. L'expression de la physionomie est dure et lointaine. Il peut exister un certain degré d'oedème de la face et du cou.

En réalité, ce sont là des signes inconstants. S'ils existent, ils sont souvent peu marqués et passent inaperçus.

Plus important est la stase sanguine au niveau des veines superficielles du cou et du thorax. Elle peut s'étendre aux membres supérieurs. CURTIS a noté son existence dans 15 pour cent des cas. WURHMAN a constaté l'existence de ces symptômes 19 fois sur 55 malades. Cette dilatation veineuse est plus ou moins marquée. Elle peut

être considérable et il est des cas où la dilatation veineuse atteint le calibre du pouce.

Chez d'autres malades, la dilatation veineuse réalise l'image de la classique tête de méduse. Les veines du cou se remplissent par reflux de bas en haut (KOCHER) ; les veines du bras peuvent être dilatées ; elles ne se vident plus par élévation du membre. Il est des cas où cette dilatation veineuse descend sur l'abdomen (HIGGINS).

En pratique, cette dilatation doit toujours faire soupçonner la présence d'un goitre à évolution thoracique. Nous l'avons retrouvée 7 fois parmi nos 17 observations. Chez 3 de nos malades, elle s'accompagnait d'oedème sus-diaphragmatique (obs. III, VI et XI).

Notons l'existence possible d'une inégalité pupillaire d'origine sympathique. Elle est rare.

LA PALPATION.

Dans les cas de goitres à évolution thoracique, le palper de la région cervicale peut donner d'importants renseignements. Tantôt on palpe un goitre cervical visible sous les téguments et développé aux dépens d'un lobe ou de l'isthme thyroïdien. On en apprécie les limites et l'on ne peut préciser la limite inférieure, même en faisant déglutir la malade. On pense à l'existence d'un prolongement endothoracique toutes les fois que le bord inférieur du goitre ne peut être perçu pendant la déglutition. On cherchera, par la percussion, une zone de matité sous-claviculaire, s'étendant en dedans, au niveau du sternum. Au niveau de cette zone, le murmure vésiculaire est diminué. Ces cas sont de diagnostic facile ; encore ne faut-il méconnaître l'existence d'un prolongement thoracique du goitre cervical.

Dans d'autres cas, il peut exister sur un lobe, un petit goitre cervical facilement accessible au palper. La tumeur principale est développée de l'autre côté, à peu

près complètement incluse dans la cage thoracique (BÉRARD).

Il est enfin des cas où le corps thyroïde semble être de volume normal. Sa consistance n'est pas modifiée, mais en palpant le creux sus-sternal on sent une masse arrondie qui dépasse à peine le bord supérieur du sternum. Cette masse semble, au premier abord, indépendante du corps thyroïde ; on doit s'attacher à rechercher, par un palper minutieux de la région cervicale s'il existe un pédicule qui réunit la masse au corps thyroïde ; même si on ne le sent pas il ne faudra pas conclure à son absence.

Dans tous les cas, on pensera au goitre, si la tumeur ascensionne légèrement lors de la toux ou de la déglutition, s'il existe un noyau goitreux dans un des lobes, si l'on a notion d'une thyroïdectomie antérieure pour goitre (LEMONNIER).

Le palper de la région cervicale va permettre la recherche d'un signe important, surtout s'il ne s'accompagne pas de goitre cervical : c'est la déviation latérale de la trachée. Il faut la rechercher avec soin. Nous avons constaté son existence chez 8 de nos malades (dans plus de la moitié des cas).

La percussion doit porter sur le plastron sterno-costal. On s'attachera à mettre en évidence une zone de submatité intéressant la partie interne des espaces intercostaux supérieurs. Nous avons constaté sa présence dans 8 de nos observations (60 pour cent des cas : obs. I, II, III, IV, V, VI, VIII et XIV.).

Chez d'autres malades l'examen de la région cervicale ne révèle rien d'anormal et seul l'examen radiographique pourra mettre sur la voie du diagnostic (obs. XVI) :

Quant aux goitres médiastinaux (ayant pour point de départ une glande thyroïdienne aberrante) ; ils constituent des tumeurs qui échappent à l'examen direct. Il est exceptionnel qu'ils déterminent une voussure sternale ou bien qu'ils s'accompagnent d'une cyphose vertébrale. La percussion

qui semblerait donner à priori de précieux renseignements, est le plus souvent négative. La sonorité pulmonaire masque la matité rétro-sternale.

Les meilleurs signes sont l'abaissement assez considérable et la fixité du larynx et de la trachée. La déviation de la trachée est parfois très importante. Dans le cas cité par LEMONNIER, elle se trouvait reportée au contact de la première côte. L'existence d'une tumeur parfois accessible au palper profond de la fossette sus-sternale, a une grosse importance. Cette tumeur peut être soulevée par les battements du cœur.

Dans tous les cas, on ne manquera pas prendre les pouls radiaux et de les comparer. Il peut y avoir un affaiblissement et un retard dans la perception du pouls du côté gauche résultant de la compression de l'artère sous-clavière par le goitre.

La symptomatologie des goitres à évolution thoracique est bien souvent fruste pendant toute une période de leur évolution. Elle peut, par la suite, être trompeuse et égarer longtemps le diagnostic. Sur les 10 observations du service LECÈNE rapportées par LEMONNIER dans sa thèse, 4 avaient été considérées comme des tuberculeux chez lesquels, toutefois, on n'arrivait pas à faire la preuve de la tuberculose. Un malade de BERRY fut traité pendant trois mois pour asystolie, un autre (LANNON) le fut 10 ans pour de l'asthme cardiaque.

C'est devant l'échec des traitements institués, devant l'apparition d'épisodes asphyxiques aigus paroxystiques, que l'on a été amené le plus souvent à envisager la possibilité de l'évolution thoracique d'un goitre.

C'est plus un ensemble de symptômes que la constatation d'un signe particulier qui doit attirer l'attention sur cette éventualité.

Tout malade qui présente des troubles mécaniques de la respiration doit être soupçonné d'être porteur d'un goitre endothoracique (LAHEY). Quelques signes physiques discrets, telle surtout une légère dilatation des vei-

nes du thorax, doivent faire soupçonner l'existence d'une telle lésion.

En pratique, dans bien des cas, c'est à l'examen radiographique qu'il faudra demander la clef ou la confirmation du diagnostic.

DIAGNOSTIC RADIOGRAPHIQUE DU GOÎTRE A ÉVOLUTION THORACIQUE

L'examen radiographique est un temps essentiel du diagnostic.

Il confirme ou permet de faire un diagnostic positif. Il permet d'éliminer, du moins dans une certaine mesure, un certain nombre d'affections médiastinales qui pourraient en imposer pour une tumeur thyroïdienne.

Cet examen comporte deux temps. Un examen radioscopique qui sera pratiqué par le chirurgien en collaboration avec le radiologiste. Cet examen renseigne sur l'existence d'une tumeur dans le médiastin que l'examen de profil permettra de localiser par rapport à la croise de l'aorte. On étudiera les déplacements de la tumeur avec la toux, la respiration. On fera avaler au malade une bouillie opaque afin d'étudier les rapports du goitre avec l'œsophage. On notera l'état des poumons par un examen radiographique.

On prendra un premier cliché, la plaque sur la face antérieure du thorax et du cou, on fera un second cliché de profil, on en prendra un troisième en oblique. Il y aura lieu de pratiquer parfois un examen orthoradioscopique pour reconnaître la grandeur réelle de la masse et pouvoir apprécier son accroissement par des examens successifs.

Dans le goitre à évolution thoracique on constate l'existence d'une ombre rétro-sternale haute. Elle déborde plus ou moins l'ombre des vaisseaux et du rachis devant la-

quelle elle se projette. Cette masse, de volume variable, est limitée par des bords arrondis, nettement visibles. Sa limite inférieure se rapproche de l'ombre aortique qu'elle affleure et dont elle reste habituellement séparée par un sillon.

Il n'est pas rare d'observer des malades chez lesquels la masse goitreusé vient masquer largement la crosse aortique. Il y a lieu de faire tousser la malade, de la faire avaler. Souvent, on voit l'ombre ascensionner légèrement et se détacher du plan vasculaire. Il est des cas où, malgré ces manœuvres, la tumeur reste au contact des vaisseaux. Seul alors, un examen pratiqué en oblique, permettra de dire si la tumeur est ou non en rapport avec la crosse artérielle. Dans les cas où la tumeur est très volumineuse on a pu constater un certain degré d'abaissement de l'ombre cardio-aortique (HUNERMANN). Le plus souvent les rayons X permettront d'apprécier exactement et avec certitude, les dimensions de la tumeur et le niveau auquel elle descend.

La limite supérieure de la masse est souvent difficile à préciser. On peut voir l'ombre de la tumeur se continuer avec celle d'un goitre cervical, mais celui-ci est moins visible et la masse apparaît plus nette, par contraste, au niveau de la clarté des sommets pulmonaires.

Cette masse, de volume variable, peut être ovoïde ou sphéroïde. Ses contours sont nets et convexes. Ils peuvent être légèrement ondulés. Elle siège sur la ligne médiane, mais peut être plus ou moins latéralisée.

Elle présente une tonalité régulière, grisâtre, pas très sombre dans l'aire de laquelle se projettent parfois des zones de calcification.

Il est fréquent d'observer que l'ombre du goitre intrathoracique est animée de pulsations communiquées par les artères de voisinage.

Elle présente à peu près régulièrement, sauf dans les cas de tumeur particulièrement volumineuse, un certain degré d'ascension au moment de la déglutition. De même,

si on invite le malade, après une inspiration profonde, à faire une manœuvre d'expiration en conservant la glotte fermée, on voit l'ombre s'élever puis s'abaisser de 1 à 2 centimètres, au moment où l'air est chassé.

Il en est de même au cours des accès de toux. Ces derniers signes ont une assez grande valeur. Ils permettent, quand on les observe au niveau d'une ombre qui paraît indépendante de l'ombre générale du goitre, de la rapporter à une portion aberrante de la glande (LEDOUX-LEBARD). La glande peut descendre au contact de l'aorte et simuler un anévrisme aortique. Il est nécessaire de pratiquer l'examen sous des incidences multiples et d'observer si l'ombre anormale s'élève ou non pendant la déglutition. Quand ce mouvement d'élévation est net et présente une certaine amplitude il s'agit presque à coup sûr d'une tumeur thyroïdienne. Malheureusement il s'agit le plus souvent de tumeurs enclavées, bloquées dans le médiastin, peu mobiles avec la déglutition.

Certains auteurs ont voulu aller plus loin dans l'utilisation de ce signe et prétendre qu'une diminution du mouvement d'ascension devait faire penser à une dégénérescence maligne, la formation d'adhérences expliquant la diminution de l'étendue du déplacement. Il importe de faire des réserves sur cette manière d'interpréter les lésions. L'accroissement rapide du volume de l'ombre constaté sur des radiographies prises à intervalles rapprochés, présente au contraire, à ce point de vue, bien plus de valeur diagnostique.

La trachée est visible sur une bonne radiographie de face (PFEIFFER, 1905). Elle apparaît sous la forme d'une bande claire parfois déviée latéralement. Un effacement segmentaire ou terminal de la lumière trachéale est en faveur d'une sténose par compression latérale. Les rétrécissements étagés ont pu être observés au cours de l'évolution de certains néoplasmes.

Il est capital d'étudier la position relative du goitre par

rapport à la trachée, non seulement sur un cliché de face, mais encore sur un cliché de profil (BÉBARD).

Quant à l'épreuve de VALSALVA et de MUELER, destinée à mettre en évidence le ramollissement trachéal, elle est impossible à rechercher en cas de goître thoracique.

L'œsophage, solidaire de la trachée, subit une déviation analogue. On peut en analyser les caractères sur un cliché pris après déglutition de bouillie opaque.

De même, après l'intervention, un examen radiologique de contrôle sera pratiqué. Il permettra de constater que, dans la règle, la trachée a repris sa situation normale.

Dans tous les cas l'examen radioscopique et la lecture des clichés commencerons par éliminer une ectasie aortique. Nous ne ferons que rappeler que souvent les anévrysmes de la crosse, au bout d'un certain temps d'évolution, ne sont plus animés de battements. Ceci à cause de la médiastinité associée. D'autre part il est fréquent d'observer la transmission des pulsations aortiques à une tumeur bénigne. C'est dire l'importance de l'examen en oblique dans la radiologie médiastinale. Il faut faire tourner le malade sur lui-même, l'examiner en oblique antérieure droite. Dans cette position on détermine avec netteté la clarté médiastinale, l'ombre cardio-aortique, la largeur de l'aorte. C'est dans l'étude de la topographie de la tumeur que l'on cherchera les éléments du diagnostic. Les images du goître intra-thoracique et celles de l'ectasie ne sont jamais superposables. Le goître se développe au-dessus de la crosse de l'aorte. S'il descend plus bas en augmentant de volume, son ombre, par rapport à l'aorte, n'occupe jamais la situation d'une poche anévrysmale. L'anévrysme de la portion ascendante de la crosse se développe en avant et à droite, celui de l'aorte descendante en arrière et à gauche. Quant à l'ectasie de la convexité, son développement est antéro-supérieur. Seul le diagnostic avec l'anévrysme du tronc brachio-céphalique peut être très difficile, surtout avec le goître médiastinal.

Le diagnostic radiologique du goitre à évolution thoracique et du kyste dermoïde du médiastin est souvent très difficile à poser.

La radiographie, même quand elle donne une image nettement arrondie d'apparence kystique, ne permet pas d'affirmer la nature de la tumeur. Tout au plus le siège de l'image kystique située dans la partie haute du médiastin antérieure, joint à l'absence de toute réaction humorale peut-il avoir une valeur de présomption et faire admettre le kyste dermoïde plutôt que le kyste hydatique (SERGENT).

D'ailleurs l'importance qu'il y a à faire un diagnostic étiologique exact est relative. Il faut arriver à celui de tumeur bénigne extirpable et intervenir. La radiographie permet le plus souvent de le faire en déterminant de façon précise la topographie de la tumeur. La stéréo-radiographie peut être d'un utile secours. PALUGOY signale l'abaissement du bulbe aortique en cas de goitre intrathoracique à l'exclusion des autres tumeurs médiastinales. CORDIER et BOUQUIN insistent sur le fait que le kyste dermoïde s'accompagne souvent de malformations telles qu'un effondrement du sternum ou bien encore un spina bifida.

Chez l'adulte on rencontre parfois des tumeurs du médiastin antérieur dont l'extrême radio-sensibilité permettra de soupçonner l'origine thymique. Les malades accusent parfois une amélioration de leur état sous la seule action de l'examen. La radiothérapie constitue le traitement de choix de l'hypertrophie du thymus et a presque totalement supplanté la thymectomie depuis que les travaux de REGAUD et CRÉMIEUX ont appris à bien connaître la radio-sensibilité du tissu thymique dont on suivra la régression en étudiant les clichés successifs pris au cours du traitement.

L'association avec la présence d'un goitre n'est pas rare surtout dans les régions goitreuses et il faudra toujours penser à cette éventualité.

Quant aux autres tumeurs du médiastin, elles sont rares, qu'il s'agisse de neurofibrome, de ganglio-neurome ou de sympathicoblastome.

Ces tumeurs semblent provenir de cellules ayant émigré de la crête ganglionnaire avec les ganglions. Elles sont d'un diagnostic difficile et donnent à la radiographie une ombre nettement limitée qui siège dans le médiastin postérieur. On peut y penser devant la longue durée de l'évolution et par élimination. Il faut les enlever chirurgicalement car elles augmentent de volume, entourent les organes voisins et peuvent même reproduire des métastases si elles sont d'un type histologique peu différencié (CRILE). Ces tumeurs sont très rares et en cas de doute, les chances d'erreurs seront moindres si l'on pense moins à une tumeur thyroïdienne qu'à une tumeur d'origine névrogène (REDLICH).

AMEUILLE insiste sur les faux aspects de tuberculose apicale dus à des goitres thoraciques. A ce propos RIST signale le déplacement vers le haut de l'ombre goitreuse quand on demande au malade de tousser. L'existence de calcifications thyroïdiennes est le plus souvent le point de départ de ces erreurs ; le diagnostic peut être rendu encore plus difficile dans le cas où le goitre s'accompagne de fausses hémoptysies. En cas de goitre, l'ombre suspecte s'étend sur les médiastin (obs. XVI) et l'absence des bacilles de Koch notée au cours d'examen répétés devra attirer l'attention.

On peut conclure avec LEMONNIER que dans l'histoire de l'évolution thoracique des goitres c'est à la radiographie qu'appartient le dernier mot du diagnostic.

Celle-ci apporte la preuve de la présence d'une tumeur médiastinale et permet le plus souvent de lui assigner une origine thyroïdienne. Elle va encore fournir au chirurgien d'importants éléments ainsi que sur les rapports qu'elle contracte avec les organes voisins. C'est de l'appréciation de ces différents éléments que dépendront dans une large mesure l'indication et la tactique opératoires.

Le diagnostic différentiel entre goitre thoracique bénin et goitre malin est très important à poser. Il oriente la thérapeutique. Il est souvent très difficile à porter. En cas de goitre malin on a insisté sur l'irrégularité de l'ombre, sur la disparition de la lumière trachéale, les rétrécissements étagés de l'arbre respiratoire, la présence de taches intra pulmonaires témoignant de l'existence de métastases.

En réalité ce sont là des symptômes inconstants, infidèles et trompeurs. Plus importante est le peu de netteté des contours de la masse. Ils deviennent irréguliers. La tumeur se fixe et ne se déplace plus quand on fait tousser le malade ou bien encore quand on le fait avaler. C'est surtout l'augmentation rapide de la tumeur, contrôlée par des examens radiographiques répétés qui présente, à ce point de vue, une valeur diagnostique certaine (LEDOUX-LEBARD). Il s'agit d'un diagnostic difficile. Le cancer thyroïdien ne donnera de symptômes radiologiques nets que s'il est déjà étendu, au-dessus des ressources de l'exérèse chirurgicale.

Les modifications radiologiques rapportées comme signes de malignité peuvent s'observer en cas de goitre ancien, compliqué de strumite à évolution subaiguë. Ils sont dus aux adhérences qui unissent la masse goitreuse aux organes voisins et fixent ainsi la tumeur (CURTIS), diminuant sa mobilité. C'est encore l'augmentation rapide de la tumeur qui sera le meilleur symptôme permettant de poser le diagnostic des goitres malins. Bien entendu on recherchera dans tous les cas les adénopathies. On sait la difficulté d'interprétation qu'elles présentent. On tiendra compte du degré d'amaigrissement, de l'existence de douleurs continues d'apparition récente toujours suspectes. Quant à la paralysie du récurrent elle est exceptionnelle en cas de goitre mais elle ne s'observe que dans 20 pour cent des cas au cours de l'évolution des cancers thyroïdiens (WELTI-OMBRÉDANNE).

En résumé, dans les goitres à évolution thoracique

l'examen radiologique permettra de localiser avec exactitude le prolongement médiastinal, ainsi que les rapports qu'il présente avec la trachée.

Il permettra, dans une certaine mesure, de prévoir les difficultés opératoires, facilitant ainsi l'exérèse chirurgicale de la tumeur.

ÉVOLUTION ET INDICATIONS OPÉRATOIRES DES GOITRES ENDO-THORACIQUES

Le goitre à évolution thoracique diagnostiqué doit être enlevé chirurgicalement. Il expose le malade à de graves accidents qui peuvent survenir à un moment quelconque de son évolution. Il augmente de volume et comprime progressivement les organes du médiastin. Il constitue notamment un danger permanent pour la trachée qu'il comprime, déterminant à son niveau d'importantes lésions structuraires. D'autre part, il s'agit le plus souvent de goitres parenchymateux nodulaires qui peuvent toujours se Cancériser à bas bruit ; aussi pouvons-nous dire avec LAHEY qu'il vaut mieux agir préventivement quand cela est possible et que toutes les fois qu'un adénome thyroïdien bas situé a tendance à descendre dans le thorax, toutes les fois qu'on ne peut arriver à contourner le pôle inférieur d'une tumeur qui descend au-dessous de la clavicule, il ne faut plus différer l'intervention.

Ces goitres à évolution thoracique se comportent comme un goitre simple avec la circonstance aggravante que présente leur situation médiastinale. Rien n'est plus variable que la marche de leur développement. Ils s'accroissent habituellement de façon lente et progressive et sont susceptibles d'évoluer des années sans entraîner aucun trouble. D'autres s'accompagnent au contraire précocement de gêne respiratoire qui s'aggrave jusqu'à menacer la vie du malade. Aussi peut-on écrire que tout goitre nodulaire, même s'il ne provoque aucun trouble fonction-

nel et se traduisant uniquement par une déformation de la région cervicales est justiciable d'une intervention.

L'indication se discute encore moins en cas d'évolution médiastinale. Cette évolution étant elle-même une complication.

Les troubles respiratoires peuvent s'aggraver brusquement à un moment quelconque de l'évolution. Ils peuvent devenir impressionnants et dramatiques par leur intensité et peuvent aboutir à la syncope (observation I). Nous avons également observé, mais plus rarement, de la dysphagie, des troubles récurrentiels (observation III). L'intensité de ces troubles dépend de l'augmentation de volume du goitre.

Il dépend également de la situation de son prolongement thoracique par rapport à la trachée.

L'âge auquel apparaissent ces troubles de compression est important à préciser. C'est habituellement aux alentours de la cinquantaine qu'ils se manifestent et cela cadre avec les faits observés par GUIBÉ (Pierre) dans sa thèse.

Les compressions respiratoires, même modérées, finissent par retentir à la longue sur l'appareil cardio-pulmonaire. Les poumons sont le siège de congestion chronique. L'emphysème, l'asthme goitreux sont trop connus pour que nous ayons besoin d'insister et sur les fréquence et sur leur symptomatologie. Le retentissement cardiaque secondaire entre encore en ligne de compte dans la genèse des troubles fonctionnels présentés par le malade. Ce sont des phénomènes mécaniques portant sur le cœur droit. D'abord légers ils rétrocedent après l'intervention, mais ils peuvent à la longue s'organiser et persister.

Quoi qu'il en soit l'apparition brutale d'accidents de compression est bien souvent la traduction d'une complication évolutive du goitre, telle l'hémorragie (obs. VIII et XI), ou bien encore l'infection (STRUMITE).

Les hémorragies peuvent s'observer dans tous les cas, nous en avons relevé 3 observations chez nos malades ;

elles surviennent en général chez des sujets âgés et sont favorisées par la fragilité des capillaires. La cause déterminante peut être un traumatisme souvent minime — un simple effort de toux parfois — L'hémorragie peut encore se produire à l'occasion d'une poussée congestive thyroïdienne lors de la ménopause, de la menstruation, d'une grossesse (BERTRAND et CARCASSONNE). Cette hémorragie peut être intertitielle ou intra-kystique. Elle peut se manifester par de brusques accidents de compression à allure dramatique mettant la vie du malade en danger et nécessitant une intervention rapide (observation XI). Tantôt le goitre augmente progressivement de volume, change de consistance et s'accompagne de troubles fonctionnels qui posent le problème difficile d'une dégénérescence maligne possible. L'hémorragie peut demeurer latente (BERTRAND et CARCASSONNE) et n'être diagnostiquée qu'à l'examen de la pièce opératoire (observation VIII).

L'inflammation du goitre à évolution thoracique peut s'observer. — Toujours secondaire, elle se traduit par une augmentation du volume et du degré de fixité de la tumeur. Nous n'avons pas observé de formes fébriles évoluant vers la suppuration. Il nous a semblé que dans certains cas le goitre avait été le siège d'une strumite à évolution subaiguë se manifestant lors de l'intervention par des adhérences compromettant le plan de clivage, rendant difficile et dangereuse l'ablation de la tumeur (observation XIII).

Il est assez fréquent de voir le développement du goitre modifier le fonctionnement physiologique normal de la glande (DE QUERVAIN). Nous n'insisterons pas sur les accidents d'hypothyroïdie fréquents dans les pays d'endémie goitreuse, nous n'en avons jamais observé.

Beaucoup plus intéressantes sont les manifestations d'hyperthyroïdie.

Il peut s'agir de goitre secondairement basedowifié ou bien encore d'adénome toxique (PLUMMER et BOOTHBY).

L'étude du métabolisme basal est particulièrement intéressante ; dans ces cas, son taux oscille entre + 8 à + 10 % dans les formes légères parfois difficiles à dépister. Dans les formes graves il peut atteindre + 50 %. Ce sont des manifestations d'hyperthyroïdie que l'on observe, des troubles cardiaques, des troubles nerveux, de l'amaigrissement. Par contre l'exophtalmie et le tremblement sont plus rarement remarqués.

Nous avons observé parmi nos malades un cas net de Basedow (observation VII). Chez un autre (observation XI) nous avons pu noter l'évolution de signes de toxicité qui ont régressé après l'intervention.

On sait la fréquence de la cancérisation au cours de l'évolution des goîtres poly-adénomateux. Nous avons observé un cas de cancer thyroïdien survenu sur un goitre à évolution thoracique (observation III). Pour les goîtres à évolution inférieure, comme d'ailleurs pour les goîtres cervicaux, l'ablation préventive est le meilleur traitement du cancer thyroïdien (PONCET).

De l'observation de ces faits nous pouvons conclure :

Que l'évolution thoracique du goitre constituè par elle-même une complication importante de la maladie ;

Que le plus souvent il s'agit d'un goitre ancien, connu par le malade, évoluant à bas bruit depuis un certain nombre d'années ;

Qu'il s'agit dans la règle d'un goitre poly-adénomateux ;

Il peut grossir, devenir kystique, se compliquer, se calcifier.

Il peut aussi se cancériser ou présenter un tableau analogue que seul l'examen histologique per et post-opératoire (WELTI et HUGUENIN) permettra d'identifier (observation XIII).

Il y a donc intérêt à pratiquer l'ablation de la masse goitreuse afin de prévenir l'apparition de ces complications redoutables.

Le seul argument que l'on pourrait opposer à une telle

pratique serait la gravité de l'acte opératoire. Or celle-ci s'avère peu dangereuse à condition :

- 1) d'opérer aussi précocement que possible ;
- 2) de faire un bilan minutieux de l'état local et général et de préparer le malade à l'intervention.

On localisera avec soin la masse cervico-thoracique par la clinique et par la radiologie. On s'attachera à préciser ses rapports, sa mobilité, l'état de la trachée. On tiendra le plus grand compte de l'existence d'adénopathies cervicales ou médiastines.

Un interrogatoire minutieux fera préciser les troubles de compression accusés par le malade, ainsi que les modifications du fonctionnement glandulaire.

On recherchera une émotivité exagérée, de la tachycardie, des bouffées de chaleur, des palpitations, en un mot des signes d'hyperthyroïdie.

On s'efforcera de déterminer en présence d'un sujet présentant des troubles cardiaques la part qui revient au facteur mécanique de celle qui revient au facteur toxique. Enfin dans les goîtres avec hyperthyroïdie, l'étude suivie du métabolisme basal permettra de suivre les progrès du traitement pré-opératoire et de fixer dans une certaine mesure le moment de l'intervention.

L'examen laryngoscopique est très utile. Seul il permet d'affirmer l'existence d'une paralysie récurrentielle partielle et il peut être utile pour le chirurgien d'avoir la preuve d'une lésion du nerf préexistant à l'acte opératoire.

Bien entendu on tiendra le plus grand compte des résultats fournis par l'examen général du malade sans lequel aucune décision opératoire ne peut être sérieusement envisagée.

TRAITEMENT DU GOITRE A ÉVOLUTION THORACIQUE

Le traitement du goitre à évolution thoracique doit être chirurgical et consister en l'énucléation de la tumeur et en sa résection.

Il doit être précoce (LAHEY). Ce qui prévient l'augmentation de volume, les adhérences contractées, les dégénérescences toujours possibles, ainsi que les accidents dramatiques, parfois mortels qui peuvent apparaître à tout moment de l'évolution de ces tumeurs.

Nous ne saurions envisager le traitement médical de ces tumeurs : il est symptomatique. Mais les résultats du traitement radiothérapique sont à discuter.

Nous ne l'envisagerons qu'en tant que méthode susceptible d'être opposée à la chirurgie, ayant toujours à l'esprit cette notion essentielle que la gravité de l'acte opératoire est faible, jamais en rapport avec le volume du goitre enclavé dans le thorax.

Il est incontestable qu'il est des cas où le traitement radiothérapique a pu faire régresser les lésions ; on a pu même traiter avec succès la dyspnée accompagnant un goitre endothoracique (PIÉRÉ et MONTAGARD). Mais le plus souvent ces améliorations n'ont été que passagères.

Le traitement radiothérapique est d'application délicate. Le siège thoracique de la tumeur gêne l'application des rayons. Les doses efficaces sont énormes. On sait la gravité de ces applications.

On sait d'autre part que les rayons sont sans action sur les formes nodulaires et sur les formations kystiques, hématiques ou calcaires qui peuvent exister.

Chez un malade en état d'asphyxie, la radiothérapie est grave. Elle augmente la congestion de la tumeur risquant d'aggraver la compression. Elle est d'autre part sans effet sur l'hémorragie.

Même dans le cas où la basedowification s'observe, la radiographie est encore discutable (obs. VII). Il ne s'agit pas là de Basedow vrai, mais d'adénomes toxiques peu favorables au traitement par les radiations.

Enfin et surtout, si par la suite une intervention devient nécessaire, le chirurgien se heurte à de multiples difficultés techniques. L'hémostase des plans superficiels est rendue délicate par l'état de congestion persistante des tissus, prédisposant à la formation d'hématomes.

Le goitre adhère à la capsule péri-thyroïdienne et même aux organes voisins. Le plan de clivage disparaît totalement ou en partie, rendant l'opération dangereuse et l'hémostase difficile.

La peau a une vitalité diminuée. Elle peut se désunir, ce qui entraîne la formation d'une cicatrice inesthétique et parfois l'infection post-opératoire du tissu cellulaire médiastinal.

La curiéthérapie présente la même inefficacité et offre les mêmes dangers que la radiothérapie.

On peut conclure que le traitement du goitre à évolution thoracique est dangereux pour le malade et qu'il doit être proscrit « ni radiothérapie, ni curiéthérapie dans le traitement du goitre » (BÉRARD).

Le traitement sera celui du goitre nodulaire : il sera chirurgical et l'intervention sera pratiquée sans retard.

PRÉPARATION DU MALADE

Dans les cas habituels, le malade sera mis au moins pendant plusieurs jours au repos complet au lit avant l'intervention. Des sédatifs seront administrés afin de procurer au malade un sommeil tranquille. Le matin de l'in-

tervention un lavement de chloral ou bien encore une injection de morphine sera prescrite. Ce traitement améliore la gêne respiratoire, il fait diminuer le stridor et le tirage, il permet d'opérer dans de meilleures conditions. On évitera d'opérer au cours d'une infection rhino-pharyngée, même si elle est légère. Par contre certaines bronchites ne sont pas une contre-indication. Il en est dont le malade ne sera débarrassé que par la suppression d'un goitre sténosant (DE QUERVAIN).

En présence d'un goitre à évolution thoracique présentant une gêne respiratoire aiguë il faut savoir opérer d'urgence dans certains cas, et dans d'autres temporiser.

Quand la dyspnée s'est aggravée brusquement et est en rapport avec une hémorragie par exemple, l'indication opératoire est formelle et immédiate. A tout moment la malade peut présenter une syncope mortelle.

Il est des cas où, au contraire, il faut savoir temporiser. Ce sont ceux en rapport avec une rhino-pharyngite aiguë banale ou bien encore ceux qui relèvent d'une poussée de laryngite aiguë (obs. XIV) ou d'une infection broncho-pulmonaire (obs. VII). L'examen laryngoscopique rendra les plus grands services et permettra parfois de temporiser (obs. XIV).

Quand il existe des signes d'hyperthyroïdie, le malade sera préparé comme doit l'être un basedowien. Il sera mis au repos complet au lit. Cette cure de repos sera combinée à l'administration de calmants ainsi que de toni-cardiaques suivant les cas. La fréquence du pouls sera notée avec soin sur la pancarte du malade.

« La voix cervicale sus-sternale permet l'ablation de la majorité de ces tumeurs ».

(LAHEY-BÉRARD).

Il n'est habituellement pas nécessaire d'avoir recours à des résections osseuses portant sur la cage thoracique comme BILLROTH, ROUX, JABOULAY, SAUERBRUCH l'avaient conseillé.

DE QUERVAIN, LENORMANT sont d'accord sur ce point.

Anatomiquement l'orifice supérieur du thorax est limité par le plan, très oblique, de la première côte. Il présente en avant la forte saillie des 2 extrémités internes des clavicules qui en limite l'accès. Le diamètre antéro-postérieur moyen est de 5 cm. 5 ; le diamètre transversal de 10 cm. 5 (PEMBERTON).

L'inspiration forcée augmente légèrement ces dimensions qui ne sont pas « utiles » sur toute leur étendue (LEMONNIER).

POSITION DU MALADE

La position du malade pendant l'opération est d'une importance capitale. Elle en rend l'exécution facile ou difficile selon les cas. La tête doit être fortement inclinée en arrière mais ne doit pas entraîner avec elle la colonne cervicale entière. Cette position rend saillante la région cervicale qu'elle expose, et élargit l'espace mento-sternal. On obtient ce résultat avec la plus grande facilité en glissant sous les épaules de l'opéré une alèze roulée ou un coussin. Il ne faut pas que l'hyperextension soit trop forte. Cette position entraînant une gêne de la circulation de retour qui s'accompagne de turgescence gênante des vaisseaux et de gêne respiratoire.

Dans les cas où la gêne respiratoire est trop marquée on opérera la position demi-assise (obs. II).

PRÉPARATION DU CHAMP OPÉRATOIRE.

Le champ opératoire sera rasé au niveau de la région mastoïdienne et, s'il y a lieu, de la poitrine. La peau mince et fragile au niveau du cou sera passée à l'alcool faiblement iodé. La protection du champ opératoire doit être parfaite. L'arceau de KOCHER sera recouvert d'une double épaisseur de champs. Il crée une barrière efficace entre le champ opératoire et la bouche du malade. Il permet à ce dernier de respirer librement.

ANESTHÉSIE.

L'intervention se pratiquera sous anesthésie locale (KOCHER). Certains auteurs la complètent par une anesthésie de base administrée par voie rectale : nous n'avons pas eu recours à ce procédé. L'anesthésie locale nous a permis de mener à bien toutes nos interventions. Dans tous les cas une injection pré-opératoire de un centigramme de morphine a été faite.

Nous avons employé une solution de novocaïne (sans adrénaline) et nous n'avons jamais eu à dépasser la dose de un gramme de ce produit.

Nous rappellerons les différents procédés d'anesthésie locale employés pour les interventions sur le corps thyroïde.

L'anesthésie para-vertébrale (HAERBEL et GEIGER) est d'une technique délicate et n'est pas exempte de danger. Il en est de même de l'anesthésie pour infiltration de l'espace péri-thyroïdien.

Un autre procédé consiste à pratiquer une injection traçante le long de la ligne d'incision puis anesthésier les branches superficielles du plexus cervical en les abordant de haut en bas au bord postérieur du sterno-mastoïdien.

L'anesthésie de nos malades a été réalisée par une in-

jection traçante faite en piquant sur la ligne d'incision. On se sert d'une solution de novocaïne à 1 pour cent.

L'incision cutanée pratiquée et la plaie bordée, on pratique l'anesthésie des muscles sous-hyoïdiens sous le contrôle de la vue au moyen d'une solution de novocaïne à 1 pour 200.

On obtient ainsi une anesthésie amplement suffisante. Le corps thyroïde est peu sensible. Les seules souffrances de l'opéré se traduisent par quelques sensations de tiraillement plus désagréables que réellement douloureuses.

Si le malade accuse des douleurs trop vives au cours de l'intervention, on complètera l'anesthésie à ce moment.

Parmi les avantages de l'anesthésie locale un est primordial : le contrôle permanent du nerf récurrent au cours de l'intervention.

INCISION CUTANÉE

L'incision cutanée constitue un temps extrêmement important de l'acte opératoire. Elle doit être suffisante. Il faut avoir un jour très large pour voir clair et pour parer rapidement au moindre incident (BÉRARD).

Seule, une grande incision permettra d'opérer avec un minimum de traumatisme (KOCHER).

On pratiquera une incision horizontale basse (BÉRARD-WELTI) passant à 2 travers de doigt au-dessus de la fourchette sternale, très légèrement ascendante à ses extrémités.

Elle sera assez longue pour découvrir latéralement le bord antérieur des muscles sterno-mastoïdiens. L'hémotase doit être faite de façon rigoureuse, tous les plus petits vaisseaux pincés et liés. La peau sera bordée soigneusement.

SECTION DES MUSCLES ET DES APONÉVROSES.

La peau étant largement décollée vers le haut puis vers le bas, on pratique alors une incision verticale médiane sur la tumeur allant en profondeur jusqu'à son contact, intéressant la ligne blanche ainsi que la gaine viscérale. On débride transversalement de un ou des deux côtés en sectionnant les muscles sous-hyoïdiens, entamant le bord antérieur des muscles sterno-mastoïdiens s'il y a lieu. Les muscles doivent être coupés avec soin et on repère leurs extrémités avec des pinces. Souvent ces muscles sont amincis ; il faudra pratiquer une hémostase minutieuse de leur tranche de section.

Cette technique donne plus de jour que la section transversale du plan sous-hyoïdien.

De toute façon cette section musculaire ouvre le défilé cervico-thoracique et permet d'explorer la chambre médiastinale antérieure. Elle expose largement la région et permet l'abord de la masse goitreuse.

LIBÉRATION ET EXTRACTION DE LA TUMEUR.

On apprécie le volume du goitre, sa mobilité, son point de départ avant de décider la tactique opératoire qui peut être : soit l'énucléation d'un goitre médiastinal sans connexion avec le corps thyroïde soit une hémi-thyroïdectomie.

De toute façon (LEMONNIER) : ou bien on arrive à luxer la tumeur dans la région cervicale et l'opération se fait dans le cou, ou bien il faut attaquer la masse en place dans la région cervicale, libérer le pôle supérieur, la séparer de l'isthme pour terminer par l'extraction dernière de la tumeur. Dans le premier cas, il s'agit de goitres plongeants dont l'ablation n'offre aucune difficulté technique dès qu'on a « accouché » le goitre hors du thorax

(SÉBILEAU). Bien plus intéressantes sont les autres formes. Elles offrent des difficultés d'extraction posant un problème particulier.

Dans les cas le goitre à évolution thoracique développé à partir d'un lobe latéral, la libération du pôle supérieur est le premier temps de l'intervention. Nous avons vu qu'il s'agissait là du pôle vasculaire, accessible et mobilisable dans la région cervicale. Le pôle inférieur thoracique, enclavé dans le médiastin, est au contraire avasculaire sur presque toute son étendue.

En cas de goitre à évolution thoracique, la libération du pôle supérieur est souvent difficile. Il est profondément situé. Les vaisseaux thyroïdiens supérieurs devront être liés sur place, la tumeur n'étant pas mobilisable. Aussi ce temps essentiel nécessite souvent un débridement complémentaire vers le haut, intéressant les muscles sous-hyoïdiens le long du bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien. Un tel débridement permet de récliner vers le haut le plan sous-hyoïdien et découvre largement le pôle supérieur. Ainsi, à première vue, il peut paraître paradoxal de se donner du jour vers le haut pour enlever une tumeur descendant dans le thorax.

Au cours de ce débridement, il importe de lier avec soin les branches musculaires que l'artère thyroïdienne supérieure fournit aux muscles sous-hyoïdiens.

Le pôle supérieur de la masse étant alors bien exposé, on peut lier le tronc de l'artère thyroïdienne supérieure. En réalité, par suite de la profondeur de la masse, on lie la branche de division antérieure de l'artère.

Cette section permet d'extérioriser un peu le pôle supérieur de la masse goitreuse et de lier les autres branches de la thyroïdienne au ras du corps thyroïde.

Au cours de cette libération il faut toujours penser à la blessure possible du récurrent.

Ce nerf est relativement antérieur au niveau du cricoïde là où il pénètre dans le larynx. Le pôle supérieur d'un goitre est une zone dangereuse pour le récurrent. Chez une de

nos opérées (obs. XV) il existait un adénome postérieur développé aux dépens du pôle supérieur qui, refoulant en avant et en dedans le récurrent, l'exposait ainsi aux traumatismes opératoires.

Le nerf laryngé supérieur peut être blessé au cours de la libération du pôle supérieur mais il est plus loin situé, aussi les lésions sont-elles rares, et, quand elles existent, leur gravité n'a rien de comparable à l'atteinte des récurrents.

Une fois le pôle supérieur de la masse libéré, le goitre bascule et s'extériorise permettant une meilleure prise sur la tumeur.

Avant d'agir sur le pôle inférieur de la masse, il faut poursuivre méthodiquement sa libération. On la désolidariserait de l'isthme en dedans. On ménagera avec soin la trachée que l'on se gardera de dénuder. En dehors, on sectionnera les veines thyroïdiennes moyennes qui abordent la face externe du goitre.

On peut alors aborder le pôle inférieur après avoir lié et sectionné les veines thyroïdiennes inférieures. Il faut agir avec douceur, leur blessure peut être la cause d'hémorragies secondaires post-opératoires, elle est d'autant plus grave que bien souvent elle ne saigne pas immédiatement.

On recherchera toujours une parathyroïde inférieure au cours de cette manœuvre.

Dans le cas de goitre à point de départ isthmique, il faudra désolidariser le pôle supérieur de la tumeur de cette région.

Il est des cas complexes (obs. XV) où la libération du pôle supérieur ne suffit pas, la masse polyadénomateuse remontant en arrière de ce pôle.

Avant de tenter l'extraction de la tumeur, de nombreux auteurs préconisent sa libération aussi complète que possible. Pour la réaliser on peut utiliser la désenclavement de KOCHER, mais il s'agit là d'une méthode aveugle, nous ne la conseillons pas. La plupart des auteurs pratiquent la

libération au doigt. Celui-ci va suivre le plan de clivage situé entre la tumeur et sa capsule formée de tissu conjonctif condensé. Cette capsule protège la plèvre et les organes médiastinaux.

Il faut garder avant tout le contact du goitre et ne commencer la libération ni en avant, ni en arrière, pour ne pas augmenter la compression trachéale, mais sur les côtés (LEMONNIER). Dans tous les cas de tumeur kystique, la ponction sera pratiquée (BÉRARD-CURTIS).

L'extraction de la masse doit être faite avec douceur.

Il faut éviter à tout prix les manœuvres de force en chirurgie thyroïdienne à cause de la fragilité des vaisseaux. L'extraction doit être complète. Il faut éviter de laisser des débris thyroïdiens dans le thorax. Ceux-ci n'étant plus irrigués pourraient être le point de départ d'une infection de médiastin (LAHEY).

L'extraction du goitre par traction de bas en haut échoue habituellement. L'ouverture supérieure du thorax forme un rétrécissement au-dessous duquel s'est épanoui le goitre.

La traction pratiquée à l'aide de pinces de Museux risque d'arracher les tissus et de faire saigner.

Il en est de même si l'on utilise les pinces à godets de de Quervain qui donnent une excellente prise pour la traction.

Nous ne conseillons pas non plus l'emploi de fils de traction (PERTHES). Il s'agit là de procédés brutaux, donc dangereux. Souvent, l'extériorisation de la masse est pratiquée au doigt par refoulement de bas en haut. On peut s'aider de tractions exercées sur les pinces mises sur le goitre. Cette traction sera toujours modérée. On arrive ainsi à enlever d'énormes tumeurs médiastinales par voie sus-sternale dont l'abord par sternotomie semblait logique à un premier examen.

Le moment critique est celui de la sortie du thorax de la masse. Souvent, à ce moment, le malade asphyxie par compression de la trachée. Il s'agit, en général, de phé-

nomènes passagers d'autant plus impressionnants que l'extériorisation aura été plus brutale. LAHEY recommande de faire respirer de l'oxygène au malade afin de soulager l'angoisse respiratoire qu'il présente.

Dès que le goitre est extériorisé le malade se sent mieux.

Tel est le procédé classique. Il est brutal. Certes, il faudra parfois y recourir, mais bien souvent, même en cas de goitre volumineux intra-thoracique, on peut arriver à libérer et à extérioriser la masse sans avoir à introduire le doigt dans la cage thoracique (WELTI).

Il faut libérer patiemment la masse sous le couvert d'une hémostase rigoureuse, désolidariser avec soin le goitre du lobe et de l'isthme, lier les veines thyroïdiennes moyennes en tirant légèrement sur la tumeur.

On réduira son volume en ponctionnant les zones kystiques (PONCET) ou bien en cherchant à énucléer les noyaux développés sous sa coque. Il y aura intérêt à faire tousser le malade, afin d'augmenter la pression intra-thoracique (CURTIS). On arrivera souvent ainsi à extérioriser de volumineuses tumeurs (WELTI).

Il est des cas anciens et adhérents où l'on est obligé de recourir à l'extraction au doigt. La plus grande douceur doit être observée au cours de cette manœuvre qui est aveugle et traumatisante, dangereuse pour la plèvre et pour les vaisseaux.

Une fois accouché dans la région cervicale on contrôle l'intégrité du récurrent en faisant parler le malade. Le pédicule vasculaire inférieur apparaît.

Certains auteurs le sectionnent à distance du goitre (BÉRARD), quant à nous, nous terminons par une résection sans ligature préalable laissant une lame glandulaire postérieure qui protège les parathyroïdes et les récurrents.

Cette coque de tissu thyroïdien est bien vascularisée et protège la zone dangereuse postérieure (LAHEY).

Après s'être assuré qu'il ne reste pas d'autres prolongements thoraciques (BÉRARD) on se trouve, en fin d'inter-

vention, en présence d'un moignon thyroïdien cervical et d'une cavité médiastinale.

On pratique alors l'hémostase. Ce temps est essentiel et doit être scrupuleusement pratiqué. Il est à la base des bons résultats opératoires. Elle doit être faite lentement, sans tenir compte du temps. Les branches de l'artère thyroïdienne supérieures auront été repérées dès le début de l'intervention, leur ligature sera faite au moyen d'un catgut solide.

L'hémostase du moignon sera obtenue sans surjet hémostatique. Aucun suintement sanguin ne doit persister à son niveau.

L'hémostase des parois de la loge est souvent plus difficile à réaliser. On tamponne quelques instants la poche puis on regarde les points qui dominent. Il ne faut pas placer les pinces au hasard. Il faut faire pousser le malade, faire diminuer l'extension de la tête, s'aider d'un bon éclairage et pratiquer l'hémostase plan par plan de la superficie à la profondeur.

On s'attachera à enlever les débris de parenchyme thyroïdien restant qui peuvent saigner et se nécroser.

La cavité thoracique peut s'effacer partiellement surtout dans les cas où le goitre, à dégénérescence kystique, s'est développé rapidement (hémorragie). Elle peut persister surtout dans les cas anciens.

On peut apercevoir le tronc artériel brachio-céphalique ainsi que les battements de l'aorte.

Jamais nous n'avons vu le tronc veineux innominé gauche au cours de nos interventions.

D'ailleurs, si l'on est resté au plus près de la masse adénomateuse, ces différents éléments sont recouverts par la loge péri-thyroïdienne épaissie à ce niveau.

Il est donc des cas où l'hémostase est facile. Il en est d'autres où elle est extrêmement pénible. Si le moindre suintement persiste, il ne faut pas mettre une mèche et partir ; il faut rester jusqu'à ce que la zone opératoire soit complètement asséchée. Il faudra savoir désunir les

muscles pour compléter l'hémostase si celle-ci s'avère insuffisante en fin d'intervention sans tenir compte du temps écoulé depuis le début de l'intervention.

L'hémostase des plans musculaires et cutanés doit être parfaite. On sectionne les muscles au ras des ligatures pour éviter au maximum la nécrose.

SUTURES ET DRAINAGES.

On referme en reconstituant au catgut les plans musculaires au niveau des débridements latéraux.

Si l'on a commencé l'abord par une incision verticale de la ligne blanche, il est inutile de la reconstituer sur toute sa hauteur.

Suivant les cas, une mèche mollement tassée ou un petit drain seront laissés au contact du moignon thyroïdien. Ils sortiront au centre de l'incision cutanée.

Des agrafes sont posées sur la peau.

Telle est la technique que nous avons suivie dans tous les cas. Bérard conseille le drainage déclivé de la poche rétro-sternale.

Il le réalise par la mise en place d'un drain immédiatement en dehors des vaisseaux mammaires internes dans le 2° ou 3° espace intercostal. Nous n'avons jamais eu à y recourir.

Lemonnier préconise la mise en place d'un tube de cellophane qui joue le rôle du drain et à l'intérieur duquel on peut placer une mèche. (LECÈNE).

SUITES OPÉRATOIRES NORMALES.

Le soir de l'intervention on changera les compresses.

La mèche est retirée au bout de 24 heures. Le drain sera laissé en place de 1 à 3 jours suivant les cas.

On peut observer des élévations de température après l'intervention. Elles peuvent être d'origine thyroïdienne et seront alors traitées par la réfrigération.

La toux sera calmée par la morphine ou l'administration de codéine. On surveillera avec soin la courbe du pouls ainsi que la respiration.

La moitié des agrafes sera enlevée le deuxième jour, l'autre moitié le troisième.

La malade est autorisée, sauf cas particulier, à quitter le lit le 4^e ou 5^e jour. Une convalescence de trois semaines au moins sera intercalée entre la période opératoire proprement dite et la reprise des occupations journalières (DE QUERVAIN).

La face perd très rapidement son faciès bouffi ou congestif. La « tête de méduse » disparaît.

La trachée reprend rapidement sa place et sa forme normales après ablation de la tumeur, dès le 10^e jour (CURTIS).

COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES.

C'est l'hémorragie post-opératoire qui constitue le gros danger de ces interventions. Elle va comprimer la trachée, asphyxier l'opéré si l'on ne réintervient pas immédiatement.

Le sang peut venir de l'artère thyroïdienne supérieure dont la ligature a lâché, d'où le principe de laisser la corne supérieure du lobe, de lier les branches, et, si on est amené à lier le tronc de l'artère, de placer deux fils de ligature superposés (DE QUERVAIN).

Plus souvent, il vient des pédicules veineux profonds étirés pendant l'extraction du goitre. Ils peuvent se déchirer sans qu'il se produise une hémorragie immédiate. Ce n'est qu'au bout d'un temps variant de une à plusieurs heures, au cours d'un effort, pendant une quinte de toux, que peut se produire une hémorragie veineuse parfois considérable. D'où la nécessité, quand il y a le moindre suintement sanguin, d'en rechercher la cause. BÉRARD rapporte l'histoire d'une malade morte 5 heures après l'intervention d'hémorragie foudroyante alors que l'hé-

mostase semblait parfaite. A l'autopsie on constate une plaie latérale du tronc veineux brachio-céphalique. Le gros danger opératoire est donc l'hémorragie veineuse, d'où nécessité d'une extrême douceur au cours de l'intervention pour ne pas léser les veines dont on connaît la fragilité pariétale. L'hémostase de la loge rétro-sternale peut être parfois extrêmement difficile à réaliser. Chez un malade, BÉRARD dut avoir recours à la mise en place d'un MICKULICZ à la fin de l'intervention.

Malgré tout, ces complications sont relativement rares, nous ne les avons jamais observées. Mais dans tous les cas, si un opéré présente de la gêne respiratoire dans les heures qui suivent l'intervention, il faut être là pour intervenir immédiatement sans attendre que la dyspnée ne devienne menaçante. On déterge les caillots et on fera l'hémostase en salle d'opération, bien entendu.

Il faut aller vite : la mort subite est à craindre.

Dans d'autres cas le suintement sanguin est minime et se collecte dans la loge rétro-sternale. Un hématome médiastinal se constitue. Il est rarement postérieur (Just) plus souvent il est antérieur.

Il peut se résorber ou s'infecter secondairement (observation de BÉRARD). Il peut être le point de départ d'un abcès tardif. L'ennui principal de ces infections est la constitution d'une fistule qui persiste jusqu'à l'élimination complète de tout ce qui est nécrosé et de tout matériel de suture ou de ligature non résorbé. A ce propos, nous voulons insister sur l'importance de l'asepsie et de la stérilisation au cours de la chirurgie du corps thyroïde qui évitera, dans la plus grande mesure, ces ennuis. Les phlegmons septiques graves, l'infection purulente d'emblée, la cellulite médiastinale sont devenus exceptionnels avec les progrès de l'asepsie.

La raucité de la voix peut apparaître à la suite de l'intervention et persister assez longtemps. Elle est due à l'élongation du nerf récurrent traumatisé lors de l'inter-

vention. Nous avons observé cette complication chez une de nos malades (obs. XV).

Même si le récurrent est sectionné le malade arrive au bout de quelque temps à compenser sa lésion par son hémilarynx sain.

La paralysie récurrentielle n'est grave que si elle s'associe à un ramolissement de la trachée (CRILE).

Dans ce cas, même si elle est unilatérale, elle peut déterminer des accidents respiratoires dramatiques forçant à pratiquer d'urgence une trachéotomie. Nous n'avons jamais dû y avoir recours au cours de nos interventions.

Les complications pulmonaires sont redoutables chez les gens âgés ainsi que chez ceux qui présentent des troubles respiratoires antérieurs causés par leur goitre. On les évitera par l'usage de l'anesthésie locale, on s'abstiendra de dénuder la trachée, ce qui provoque la sécrétion de mucosités. On ne pratiquera pas de tamponnement important de la loge derrière laquelle la sérosité risque de s'accumuler. On fera lever précocement l'opéré et on instituera un traitement cardio-pulmonaire approprié.

Grâce à ces précautions on évitera au maximum les bronchites et congestions pulmonaires chez ces malades qui présentent une susceptibilité particulière à l'infection des voies respiratoires supérieures (obs. XIV).

Des poussées d'hyperthermie sont possibles à la suite de l'intervention. Elles doivent être traitées par l'application d'enveloppements humides. Nous n'en avons jamais observé.

On a signalé les blessures de l'œsophage, de la trachée, la fistule lymphatique qui peut guérir spontanément (JUST). Quant à l'emphysème médiastinal il est exceptionnel. Toutefois KREIS en rapporte 8 observations. Il est du à l'introduction, par la plaie, de l'air extérieur, puis de sa diffusion dans les espaces cellulaires lacérés par le doigt. Le pneumothorax peut s'observer. Il s'agit là d'une complication exceptionnelle (KREIS) due à la blessure de la plèvre. Celle-ci est souvent sym-

physée au contact de la tumeur (observation de LERICHE).

Le danger d'embolie gazeuse sera évité par la section des veines entre deux pinces.

Il est des cas où la masse goitreuse enclavée dans le thorax est trop volumineuse pour être enlevée par la voie sus-sternale. Ces cas sont rares.

HUNERMANN relève 2 sternotomies en 487 interventions pour goitre endo-thoracique. WILMS a opéré 2.032 goîtres sans y avoir recours, DE QUERVAIN non plus.

Pourtant certains auteurs : BILLROTH, ROUX, JABOULAY, SAUERBRUCH conseillent les sections osseuses dans l'exérèse de ces tumeurs. JEHN (Zurich) rapporte 5 sternotomies pour goîtres pratiquées par SAUERBRUCH (1915). RIEDEL, reprenant dans le détail les protocoles opératoires s'efforça de prouver qu'on aurait pu s'en passer. PLENK (1920) publie 5 résections économiques pratiquées à Vienne par HOCHNEGG pour goitre plongeant.

LERICHE récemment rapporte l'histoire d'un malade chez lequel la voie sus-sternale fut insuffisante et où il dut terminer l'opération par voie intercostale.

Dans nos observations, nous ne relevons aucun cas où nous ayons eu besoin d'y avoir recours, ce qui correspond aux conclusions formulées par LECÈNE dans la thèse de LEMONNIER, à celles de BÉRARD et de LENORMANT.

Toutefois dans certains goîtres énormes, adhérents, dans les cas de strumites anciennes adhérentes ou de dégénérescence néoplasique, il peut être nécessaire de se donner du jour par une résection osseuse.

Dans ces cas exceptionnels en effet la voie sus-sternale ne permet que le morcellement de la tumeur. Il s'agit là d'un procédé dangereux à cause des hémorragies auxquelles il expose (HIGGINS). D'autre part, l'ablation risque d'être incomplète et les fragments restant se nécrosent et

s'éliminent, exposant l'opéré à de redoutables complications (CURTIS).

Aussi, bien que les résections osseuses aggravent le pronostic opératoire, certains auteurs les préconisent plutôt que d'extirper par morcellement une tumeur goitreuse énorme et adhérente aux organes médiastinaux.

Mais, encore une fois, ces cas sont l'exception et la voie sus-sternale, suffisante pour la majorité des cas, sera toujours tentée en premier lieu. Elles nous ont toujours donné un jour suffisant et nous a permis de mener à bien nos 17 interventions.

Ce n'est que secondairement que l'on se donnera du jour par une incision verticale simple du manubrium portant sur 5 ou 6 centimètres (CURTIS) soit par une sternotomie médiane avec ou sans encoche latérale. Il faudra parfois réséquer le tiers interne de la clavicule ainsi que l'extrémité des 2 premières côtes avec leur cartilage (SAUERBRUCH).

SAUERBRUCH et FÉLIX opèrent toujours sous hyperpression, ce qui dilate les poumons et rendent saillants les vaisseaux.

LERICHE après avoir refermé l'incision cervicale pratique chez son malade une incision dans le 3^e espace intercostal partant du sternum et s'étendant vers l'aisselle. Il sectionne le 3^e cartilage costal et obtient un jour suffisant grâce à l'écarteur de TUFFIER.

Ces sections osseuses aggravent considérablement la mortalité, mais il faut tenir compte aussi qu'elles s'adressent à des cas compliqués, adhérents, à la limite de l'opérabilité. Et on comprend l'importance du diagnostic et de l'intervention précoce dans l'exérèse de ces goîtres endo-thoraciques.

Dans ces goîtres volumineux, difficilement extirpables, l'introduction d'une sonde à parois épaisses dans la trachée à travers le larynx peut éviter des accidents respiratoires graves, lors de l'intervention (LAHEY).

DE QUERVAIN préconise le tube de MELTZER, mais son

introduction est délicate en cours d'intervention. Il est préférable d'y procéder avant l'intervention quand la dyspnée paraît menaçante. M. V. EICKEIN recommande dans ces cas l'introduction préalable du tube rigide du bronchoscope.

TRAITEMENT DE LA CRISE D'ASPHYXIE AIGUE AU COURS DE L'ÉVOLUTION DU GOITRE ENDO-THORACIQUE

Si le malade est réellement suffocant et si le secours doit être porté d'une minute à l'autre, l'intervention d'urgence s'impose. Elle a donné de beaux succès (obs. XI).

Il faut, en principe laisser intacts les moyens de défense de l'organisme et ne pas les amoindrir en assoupissant trop profondément les centres bulbaires (GUIBAL). Malgré tout une dose de morphine atténuera souvent la dyspnée et sera un précieux adjuvant à l'intervention. On choisira, pour opérer, la position dans laquelle la dyspnée est le moins accusée (position demi-assise, même très légèrement penchée en avant ou sur un côté). On opère avec calme, sous anesthésie locale ou même sans anesthésie si l'état de la malade est trop inquiétant.

Il faut faire une grande incision et sectionner les muscles sous-hyoïdiens, si cette manœuvre ne suffit pas, il faut agir sur le goitre, le ponctionner s'il est kystique, tâcher de le luxer hors du thorax, soit en totalité, soit partiellement. Une hémorragie veineuse impressionnante accompagne ces manœuvres. Elle cède dès que le goitre est luxé hors du thorax. Il en est en général de même de la dyspnée. On terminera par la résection de la masse.

On a rapporté des cas où malgré l'extériorisation du

goitre et sa résection la gêne respiratoire persistait. Ces cas révèlent d'un ramollissement trachéal associé à une lésion récurrentielle unie ou bilatérale. Ils sont alors justifiables de la trachéotomie : Il ne faut jamais enlever un goitre sans avoir un jeu de canules trachéales à portée de la main (DE QUERVAIN).

RÉSULTATS OPÉRATOIRES

Ils sont excellents, mais difficiles à interpréter. Les goitres endothoraciques comportent, nous l'avons vu, des formes complètement différentes. On ne peut comparer la gravité opératoire d'un goitre faiblement plongeant à celle d'une tumeur volumineuse enclavée et adhérente dans le médiastin antérieur.

La statistique de MATTI (1927), porte sur 219 cas sans aucune mort.

En 1931, BÉRARD écrivait « grâce aux précautions employées, la chirurgie des goitres endo-thoraciques a perdu beaucoup de sa gravité ancienne. La mortalité immédiate ou tardive, qui s'était élevée d'abord de 20 à 25 pour cent, varie actuellement entre 4 et 10 pour cent, suivant les opérateurs et les techniques ».

La statistique de LAHEY (1931) est intéressante à étudier. Elle tient compte du degré d'évolution thoracique du goitre.

Il relève 6 décès pour 745 goitres restant au-dessus de la crosse de l'aorte, soit une mortalité de 1 %.

Il relève 15 décès pour 341 goitres descendant au niveau de la crosse ou au-dessous, soit une mortalité de 4,4 pour cent.

Quant à nous, sur nos 17 opérations, nous relevons un

décès (obs. III). Il s'agissait d'un goitre à évolution thoracique secondairement dégénéré.

On voit tout l'intérêt qu'il y a d'opérer précocement ces malades, alors que la tumeur se laisse encore luxer aisément hors du thorax (HIGGINS).

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

Ils sont excellents, l'action sur les troubles respiratoires est immédiate, un peu plus tardive quant à la dysphagie. Il faut savoir que, dans certains cas les troubles présentés par les malades (telles les douleurs diffuses) ne s'améliorent qu'au bout de quelques mois.

La dilatation veineuse superficielle regresse rapidement. La trachée reprend sa place et sa forme normales dans les jours qui suivent l'intervention.

OBSERVATION I

Madame VIL..., 68 ans (malade du service du Professeur PROUST).
Entrée salle Pozzi le 3 novembre 1933. Opérée le 14 novembre 1933,
sortie le 22 novembre 1933.

La malade, originaire du territoire de Belfort, vient pour des troubles de la déglutition s'accompagnant de dyspnée et d'amaigrissement. Elle présente un goitre cervical.

Elle s'est aperçue de son existence vers l'âge de 40 ans et il a grossi progressivement pendant une dizaine d'années. Au moment de la ménopause, le goitre a nettement diminué de volume, mais par contre, c'est à ce moment que la malade a commencé à présenter des crises de dysphagie et de la dyspnée évoluant par crises.

Ces symptômes se sont exacerbés au cours des trois dernières années. La malade est obligée de mastiquer longtemps les aliments avant de les avaler. Elle ne peut déglutir que des bouchées très menues, sinon elle tousse et présente des crises de suffocation d'une intensité dramatique.

« La malade se met à genoux, se penche en avant, elle asphyxie. »

La voix est voilée depuis 4 ou 5 ans, et la malade présente un amaigrissement notable. Elle a perdu 10 kg. en 3 ans.

On se trouve à l'examen en présence d'une femme cachectique (36 kg. 5). On note l'existence d'une masse goitreuse de la taille d'une petite mandarine développée aux dépens du lobe gauche et de l'isthme du corps thyroïde.

Cette masse est mobile transversalement mais présente une faible ascension avec les mouvements de déglutition.

On ne perçoit pas nettement la limite inférieure de la tumeur et l'attention est attirée par l'existence d'une légère circulation veineuse thoracique gauche et par la perception d'une zone de matité au niveau du premier espace intercostal gauche.

La trachée est déviée nettement vers la droite.

L'examen général permet de constater un gros foie douloureux, de la tachycardie. Mise au traitement iodé il y a 20 ans, elle n'a pas supporté l'administration de ce médicament.

La malade est nerveuse et présente de l'angoisse. La tension est à 15 1/2-5.

L'examen radioscopique montre l'existence d'une masse médiastinale que des clichés radiographiques vont permettre d'interpréter.

Cette interprétation est très difficile (D^r MAINGOT) et on a dû répéter les examens sous écran en présence du chirurgien avant de conclure à l'existence d'un goitre à évolution thoracique présentant des calcifications. En faisant absorber un peu de mucilage baryté à la malade, on constate que l'œsophage est dévié à droite. De plus la gélobarine demeure longtemps dans les gouttières pharyngo-laryngées.

L'examen laryngoscopique ne montre aucune lésion du larynx.

La malade est mise au repos et garde le lit, un traitement opératoire sévère est institué. Le pouls est à 80 au moment de l'intervention.

Opération le 14 novembre 1933 sous anesthésie locale. Libération du pôle supérieur du lobe gauche ainsi que de sa face interne qui adhère à la trachée.

Le pôle inférieur plonge derrière le sternum et s'extériorise en remontant. Cet accouchement du goitre est fait avec douceur et ne s'accompagne pas d'hémorragie. Après l'intervention, il persiste une poche médiastinale importante que l'on draine. Suture des muscles, agrafes sur la peau.

Les suites opératoires sont excellentes. Le drain est enlevé le 2^e jour et la malade sort le 7^e jour. La voix est toujours légèrement voilée.

La malade reprend du poids, 500 grammes le premier mois.

Mais pendant longtemps il persistera des troubles à la déglutition avec toux quand la malade déglutit. Ces derniers vont en s'atténuant et s'ils persistent encore 9 mois après l'intervention (16-9-34), ils sont passagers et très atténués.

A la coupe, la pièce opératoire comprend deux parties, une partie inférieure, thoracique, polyœdémateuse, de consistance molle, une partie supérieure cervicale qui est formée par une cavité kystique entourée d'une zone de tissus très durs, formant une coque sclérocaltcaire épaisse autour de la cavité.

L'examen histologique confirme la nature bénigne de la tumeur.

L'examen du larynx après l'intervention confirme son intégrité.

OBSERVATION II

Madame VINP..., 51 ans (Service du Professeur PROUST). Entrée à Laennec le 5-12-33, opérée le 12-12-1933. Sortie le 20-12-1933.

La malade entre dans le service pour une gêne de la déglutition s'accompagnant d'une sensation de striction constante du thorax.

La malade dit avoir l'impression d'un corps étranger qui lui appuie sur la gorge. Dans le décubitus dorsal, il arrive parfois à la malade d'étouffer et d'être forcée de s'asseoir dans son lit.

Le début de ces troubles semble tout d'abord coïncider avec la première absence des règles (septembre 1933). Depuis ce moment, elle est devenue nerveuse et irritable. Toutefois, en interrogeant avec soin la malade on apprend que déjà depuis 3 ans elle a présenté par intermittence des crises de dyspnée nocturne accompagnées de céphalée et de douleurs précordiales.

A l'examen, on constate l'existence d'un goître cervical développé aux dépens de la partie inférieure du lobe droit et s'étendant sur l'isthme.

Il est de consistance ferme et peu mobile latéralement. On ne sent pas le pôle inférieur même en faisant avaler la malade.

La trachée est déviée vers la gauche au-dessous de la région isthmique.

La région sous-claviculaire droite est mate à la percussion et la respiration est diminuée à son niveau.

L'examen général montre l'existence d'œdème malléolaire, ainsi qu'un œdème léger du membre supérieur droit ; le pouls est régulier, la tension artérielle à 11-7.

L'examen radiologique est pratiqué le 9-12-33, par le Dr HELIE.

« En oblique antérieur gauche on constate l'existence d'une ombre ovalaire d'opacité peu élevée, descendant dans le médiastin en avant des vaisseaux.

« Cette ombre est coupée par la clavicule à sa partie moyenne.

« Les mouvements de déglutition ne permettent pas d'apprécier les déplacements de cette ombre. La prise de mucilage opaque montre que la traversée œsophagienne s'opère régulièrement. Le segment inférieur n'est pas dévié. »

Examen laryngoscopique : il n'existe pas de troubles de la phonation. Larynx normal.

L'opération est pratiquée le 12-12-1933. On constate l'existence d'un goître adénomateux intéressant le lobe droit et l'isthme et plongeant dans le thorax en arrière de la clavicule droite.

L'extériorisation est facile.

Hémi-thyroïdectomie subtotalaire. Résection de l'isthme, mise en place d'un drain pendant 24 heures dans la loge médiastinale.

Suites opératoires normales.

La malade sort le 8^e jour.

Elle présente toujours une sensation de stuction légère dans la région cervicale.

Il faut attendre 4 mois pour que cette sensation s'estompe ; toutefois, il persiste encore à ce moment de la dyspnée de décubitus et un besoin fréquent d'avaler surtout marqué le soir. La malade est fatiguée et amaigrie. L'œdème malléolaire persiste.

Ces troubles sont d'origine cardiaque comme en témoigne l'exis-

tence d'un gros cœur gauche, étalé sur le diaphragme à l'examen radioscopique. Bons effets du traitement toni-cardiaque institué.

L'examen histologique montre l'existence d'une hyperplasie légère avec grosses vésicules.

OBSERVATION III

Madame *MOU*..., 63 ans (malade du service du D^r *PROUST*). Entrée à Laennec, salle Pozzi, le 13-2-1934, opérée le 21-2-34, décédée le 2 mars 1934.

La malade entre pour une dyspnée continue s'accompagnant de toux quinteuse avec stridor et tirage.

On se trouve en présence d'une malade cachectique (40 kg.) qui a perdu 15 kg. en 2 ans. Elle ne peut s'étendre tant la dyspnée est marquée, exacerbée par des quintes de toux qui aboutissent à une expectoration glaireuse.

La voix est voilée, faible, la déglutition est difficile par moments.

Le cou est augmenté de volume surtout du côté droit. Il existe à ce niveau une masse qui englobe l'isthme et qui descend derrière le sternum. Cette masse a une consistance ferme. Elle est immobile à la déglutition. La région sous-claviculaire droite est submaté à la percussion qui est douloureuse. A ce niveau, il existe de l'œdème et une dilatation du réseau veineux superficiel.

On ne perçoit pas d'adénopathies.

L'état général est très touché. La malade est fébrile, elle présente un gros foie et des râles de congestion sont perçus au niveau des bases pulmonaires. Le pouls est rapide et irrégulier, la tension artérielle est à 11-5 à l'appareil de Vaquez.

En interrogeant la malade on apprend qu'elle connaissait l'existence de son goitre depuis 1911. Ce dernier avait grossi progressivement surtout depuis novembre 1932. A ce moment, à la suite d'une congestion pulmonaire, un examen radiographique avait montré l'existence d'un prolongement endothoracique du goitre.

La malade voit à cette époque le D^r *WELT*, qui conseille l'intervention, mais la malade refuse l'opération.

Celle-ci ne sera pratiquée que 2 ans plus tard, le 21 février 1934. A ce moment, l'examen laryngoscopique montre l'existence d'une paralysie du récurrent droit.

On découvre une tumeur cervicale bloquée, très vasculaire, de consistance homogène.

En libérant vers la trachée, on ne trouve aucun plan de clivage, il en est de même vers le haut où l'on sectionne des gros vaisseaux.

En dehors, on poursuit la dissection de la masse jusqu'au ras de la veine jugulaire interne qui n'est pas envahie.

En bas, la masse se perd dans le thorax et est bloquée. On sectionne la masse assez bas mais on est obligé de laisser en place toute une partie inférieure endothoracique du goitre qui ne peut pas être enlevée.

La section de la glande s'accompagne d'une hémorragie veineuse importante, l'hémostase est difficile et on laisse une pince à demeure sur une veine rétro-claviculaire.

On laisse une mèche et un drain au contact.

Les suites opératoires semblent satisfaisantes au début, mais rapidement la malade présente de la température et des signes pulmonaires. Elle meurt 9 jours après l'intervention.

Examen macroscopique de la pièce : masse ferme, d'aspect lobulé à la coupe.

L'examen microscopique (Professeur Ag. HUGUENIN) montre en de nombreux points un aspect de goitre colloïde en certain point d'apparence nécrotique. En d'autres points de la préparation se trouvent des zones en voie de calcification séparées du reste du tissu par des travées de sclérose.

Des cellules thyroïdiennes végètent de façon désordonnée ; quelques anomalies de structure réalisent un épithélioma à tendance vésiculaire par place, le plus souvent en cordons grossièrement trabéculaire.

Les cellules ont l'aspect de cellules cubiques, des amas de cellules néoplasiques sont souvent séparés par des cavités vasculaires réduites à leur seul endothéliome. On observe des embolies veineuses, il y a même envahissement de la paroi par des bourgeons néoplasiques.

Il s'agit d'une tumeur maligne qu'on peut rapprocher de l'adénome proliférant de Laughans.

OBSERVATION IV

Madame S... Marie, 64 ans (Hôpital Laennec). Entrée salle Pozzi le 14-1-35, opérée le 31-1-35.

Vient pour des troubles de la déglutition apparus progressivement depuis 6 mois. Une radiographie pratiquée à P. Brousse a fait faire le diagnostic de goitre à évolution thoracique.

Depuis l'âge de 60 ans la malade avait remarqué l'existence d'une tumeur cervicale qui ne la gênait pas et n'augmentait pas de volume.

C'est seulement depuis 6 mois que la malade a présenté de la gêne de la déglutition, de l'enrouement, et des douleurs inter-scapulaires. Elle a maigri en même temps. L'inspection ne montre pas de déformation cervicale. Le goitre est développé aux dépens du lobe droit, refoulant la trachée sur la gauche. On ne sent pas le pôle inférieur de la masse bien qu'elle soit mobile avec la déglutition.

La région sous-claviculaire droite est submate jusqu'au niveau du 2^e espace intercostal.

L'état général est bon. On ne constate aucun signe de défaillance cardiaque, ni d'hypertyroïdisme (T. A. = 141 1/2-7 au Vaquez).

L'examen radiographique (D^r MAINGOT) montre l'existence d'un goitre à évolution thoracique descendant jusqu'au contact de la crosse de l'aorte.



Radiographie de face de Mme S...

Les limites de la masse sont nettes.

De face la masse déborde largement sur la droite l'ombre vertébrale. La déglutition d'un mucilage baryté montre que l'œsophage est refoulé vers la gauche. Son calibre n'est pas modifié et il n'est déplacé ni en avant ni en arrière. Le larynx se montre normal à l'examen.

La malade est opérée le 31-1-1935 sous anesthésie locale. Incision cervicale basse transversale.

Libération du pôle supérieur droit par section progressive des artères et des veines volumineuses qui l'abordent.

On arrive à luxer progressivement la masse dans la région cervicale.



Radiographie de profil de Mme S...

Elle est molle et vasculaire, son pôle inférieur est abordé par de grosses veines que l'on sectionne.

Le goitre s'est développé en passant devant la trachée qui marque son empreinte à la partie postérieure de la masse.

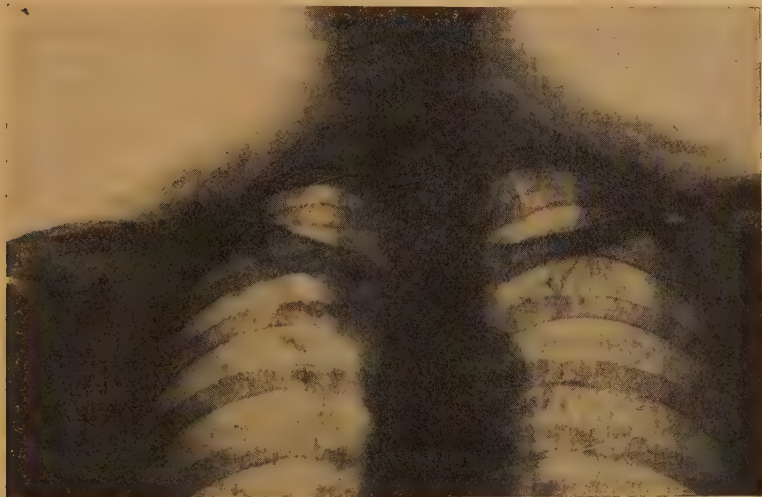
On pratique la résection de la tumeur en ménageant une bande de tissu postérieur.

L'opération terminée, la cavité thoracique restante est petite et la trachée reste nettement déviée sur la gauche.

On laisse une mèche et l'on referme.

La malade sort le 9 février de l'hôpital.

L'examen de la pièce montre qu'il s'agit d'un goitre parenchymateux. En certains points il existe une différenciation cellulaire nette, en d'autres des zones d'hyperplasie.



Radiographie de face de Mme S... après l'opération. (La trachée a repris sa situation normale).

Les résultats éloignés sont excellents. Revue le 18 mars 1935, la malade ne présente plus aucun trouble. Un cliché radiographique pris à cette époque montre que la trachée a repris sa situation normale. Le larynx est normal après l'intervention.

OBSERVATION V

Monsieur *André M...*, 27 ans (Hôpital Laennec).

Entré salle Terrier le 3 septembre 1935, opéré le 14 septembre 1935, sort le 22 septembre 1935.

Le malade entre pour des troubles digestifs, de l'insomnie et parce que son cou augmente de volume depuis un an.

L'histoire du malade permet d'apprendre que vers l'âge de 16 ans (en 1923), il a présenté des crises de dyspnée s'accompagnant de rauçité de la voix et de stridor nocturne.

Il est allé consulter à Lariboisière où l'ablation des amygdales a été pratiquée.

Cette intervention n'améliorant pas son état, il va à Laennec où l'on fait le diagnostic de goitre endothoracique grâce à l'examen radiographique. Ce goitre, en effet, ne s'accompagnait pas de modifications de la région cervicale antérieure.

Il est opéré en 1923 à Laennec par le D^r AUVRAY.

Les suites opératoires sont bonnes en dehors d'une aphonie transitoire après l'intervention. Les troubles fonctionnels disparaissent.

En 1933, le malade constate la formation progressive d'une tumeur dans la région cervicale gauche.

A l'examen, on constate l'existence d'un goitre de la grosseur d'une petite orange développé aux dépens du lobe gauche. Sa consistance est élastique, il est mobile, mais on ne sent pas son pôle inférieur bien qu'il n'existe pas de submatité nette au niveau de la région sous-claviculaire gauche.

La trachée est déviée à droite. Il n'y a pas de troubles de la phonation.

L'examen radiographique permet de confirmer l'existence d'un prolongement endothoracique gauche de la masse cervicale. Ce prolongement semble atteindre la crosse.

La trachée est déviée à droite, il en est de même pour l'œsophage.

L'examen général permet de constater l'intégrité de l'appareil cardio-pulmonaire (T. A. = 13-6 1/2).

Le malade a maigri de 4 kg. en un an.

L'intervention est pratiquée le 14 septembre 1935. On procède à l'ablation du lobe gauche qu'on sépare du corps thyroïde et dont le pôle inférieur descend dans le thorax. L'extraction de la masse thoracique est simple, il persiste une cavité visible en fin d'intervention.

On laisse une mèche 24 heures.

A la coupe la masse goitreuse présente un aspect adénomateux avec des zones colloïdes.

L'examen histologique permet de constater des vésicules dilatées, contenant une colloïde dense. Les cellules sont aplaties, parfois cubiques, exceptionnellement cylindriques. Œdème intervésiculaire léger par place.

Les suites opératoires sont simples. Le malade sort le 7^e jour. Il n'a pas été revu depuis l'intervention.

OBSERVATION VI

Madame C..., 53 ans.

Entrée le 12-11-1929, opérée le 13-11-1929, sortie le 19-11-1929.

La malade entre pour des crises de dyspnée qui ont débuté il y a 2 ans et qui sont actuellement déclenchées par le moindre effort.

A l'examen, on se trouve en présence d'une malade cyanosée. La région cervicale est augmentée de volume, déformée par la présence d'un goitre cervical nodulaire intéressant le lobe droit et l'isthme, mobile avec les mouvements de déglutition.

La région carotidienne gauche est normale au palper. Au niveau du creux sus-claviculaire gauche, on sent un empatement profond. La région sous-claviculaire gauche est mate et le murmure vésiculaire est diminué à ce niveau.

On note l'existence d'une dilatation légère de la jugulaire externe droite. Les veines superficielles de la paroi thoracique sont dilatées à gauche au niveau du 2° et du 3° espace intercostal. Elles se prolongent en direction du creux axillaire et s'anastomosent avec un petit paquet de veines dilatées siégeant au niveau de la moitié supérieure de la face interne du bras.

La région sus-claviculaire gauche est oedémateuse.

Les deux poulx radiaux sont synchrones. Il n'y a pas d'exophtalmie. La malade présente des troubles de la sensibilité (hyperesthésie) au niveau du bras gauche, ainsi qu'une sensation de sécheresse des téguments de la face dorsale de la main correspondante.

Il n'y a pas de dysphagie. Lors des crises de dyspnée, il existe un léger degré de raucité de la voix.

L'examen radiographique montre l'existence d'une ombre rétro-sternale gauche, descendant au contact de la crosse, cette masse distincte de l'ombre aortique n'est pas animée de battements et semble remonter vers la partie basse du cou (D^r BÉCLÈRE).

La malade présentait depuis 19 ans un goitre cervical. Celui-ci avait été ponctionné en 1912 et l'on en avait retiré un liquide blanchâtre. En 1917, une seconde ponction était restée sans résultat. C'est depuis 1926 qu'il avait augmenté de volume, surtout vers le côté droit de la région cervicale.

L'intervention est pratiquée le 13 novembre et consiste en la resection de la masse médiastinale gauche par voie cervicale. Celle-ci est constituée par plusieurs adénomes fragiles qui se déchirent et saignent abondamment au cours de l'extériorisation.

Résection du lobe droit et de l'isthme, hémostase, suture sans drainage.

Les suites opératoires sont excellentes, la malade quitte le service

le 6^e jour. Il persiste un certain degré d'œdème au niveau du creux sus-claviculaire gauche.

La masse goitreuse enlevée pèse 135 grammes.

L'isthme est le siège d'un kyste à contenu jaunâtre. Les lobes sont bosselés, de coloration rosée, très vasculaires.

L'examen histologique montre un développement assez prononcé de vésicules colloïdes sans aucune formation kystique au niveau des lobes.

OBSERVATION VII

M. W..., 56 ans, goître basedowifé intra-thoracique.

Depuis 1924 amaigrissement progressif. En 1926 l'entourage remarque l'existence d'une grosseur au niveau du cou, là même où le goître s'est développé ultérieurement. En juillet 1927, la malade éprouve une grande lassitude et décide de faire une cure à D... Pendant ce séjour survient le premier épisode aigu de l'affection : une diarrhée très intense aggravée par une purgation intempestive. Cette crise diarrhéique dure 11 jours avec selles liquides sans glaires, ni sang. Un amaigrissement important accompagne la crise. A peine remis, le malade quitte D... et rentre à Paris. L'asthénie, l'amaigrissement s'exagèrent. Il pesait autrefois 60 kg. En octobre 1927 son poids est de 49 kg. 500. Grosse nervosité, tremblement de plus en plus intense. L'écriture devient illisible. Garde-robes fréquentes, 2 à 3 selles pâteuses chaque jour et à certains moments crises diarrhéiques. Le malade éprouve une certaine gêne respiratoire, sa voix est enrouée. Métabolisme basal : 43,8, excédent 16,8.

De novembre 1927 à février 1928, très fatigué, il consulte plusieurs médecins. Un goître intrathoracique est diagnostiqué, mais l'opération semble trop dangereuse vu l'état général précaire. En janvier 1928, congestion pulmonaire grave. Malgré des traitements divers, opothérapie surrénale, hémato-éthyroïdine, iode, le syndrome basedowien n'est pas amélioré. En février 1928, le Docteur HAMBURGER conseille l'opération et nous adresse le malade. (Ce dernier présente depuis quelques semaines un endolorissement du bras gauche.

12 février 1928 : nodule goitreux siégeant sur l'isthme et le lobe gauche ne serait apparu qu'au cours de l'été dernier. Derrière l'articulation sterno-claviculaire gauche, nous palpons le pôle supérieur d'une masse que le malade a remarquée depuis 18 mois. Cette masse est lisse, elle répond à l'extrémité interne de la fosse sus-claviculaire. Un petit ganglion mobile est perçu à ce niveau. Elle se déplace très légèrement dans la déglutition. Inférieurement, elle plonge dans le médiastin antérieur et sur une radiographie (D' LEHMANN), l'on aperçoit l'extrémité inférieure de son ombre opaque au contact de

la crosse aortique. Le nodule intrathoracique refoule fortement la trachée à droite.

Le malade est véritablement cachectique. La peau se plisse facilement, les masses musculaires ont disparu. L'asthénie est extrême.

Exophtalmie marquée. Tremblement très intense : il ne peut se déshabiller seul. Le cœur est peu touché. Pouls : 72. Examen laryngoscopique : récurrent indemne. Poids : 51 kg. 600.

Soins pré-opératoires. — Le malade est mis dans l'obligation de quitter complètement ses affaires avec repos au lit. Lugol. Le 3 mars, il se sent mieux, moins fatigué. Poids : 53 kg. Un rhume fait remettre l'intervention. La cure de repos est continuée. Lugol les 6 jours qui précèdent l'intervention.

Le 20 mars : anesthésie locale. Hémi-thyroïdectomie. Après section de l'isthme et libération du pôle supérieur du lobe gauche, le pôle inférieur intrathoracique est extériorisé. Hémostase très rigoureuse. Le tissu celluleux sous-pleural est visible en dehors. Grosses veines rétro-sternales.

Examen histologique (D^r LEROUX). Adénome du corps thyroïde avec vésicules de tailles très variables contenant une substance colloïde abondante. Aucun symptôme de malignité.

Suites opératoires. — Ablation du drain le 2^e jour. Réveil de la congestion pulmonaire avec tachy-arythmie. Mais la poussée d'hyperthyroïdisme est peu marquée et d'emblée le malade se sent très soulagé. Il quitte la clinique le 12^e jour.

Le 16 avril 1928, malade, reconnaissant, se sent transformé. Le tremblement est devenu imperceptible : l'écriture est parfaite. Les garde-robes régulières. Poids : 60 kg. 300. La dyspnée a disparu, ainsi que la douleur dans le bras gauche signalée avant l'intervention.

En mai 1928, poids : 61 kg. Le malade très calme se sent de mieux en mieux. Il a consolidé sa guérison par un repos prolongé et nous l'autorisons à reprendre ses occupations. Le malade est revu en 1936 : la guérison persiste.

OBSERVATION VIII

Madame Adrienne P..., 42 ans (malade du D^r WELTI). Entrée le 1-3-32. Opérée le 4-3-32. Sortie le 12-3-32.

Malade soignée depuis 6 ans pour des troubles respiratoires étiquetés emphysème, entrecoupés d'épisodes pulmonaires aigus.

L'essoufflement augmente sans modifications de la voix. Le diagnostic de goitre à évolution thoracique est posé à la suite d'un examen radiographique.

La malade présentait un goitre depuis 20 ans. Ce dernier a grossi peu à peu devenant visible au niveau de la région cervicale droite. Vers l'âge de 35 ans, c'est-à-dire depuis le début des accidents, la déformation cervicale était devenue moins nette.

A l'examen (1-3-32) on constata l'existence d'un goitre charnu intéressant le lobe droit du corps thyroïde qui ne semble pas descendre derrière le plastron sterno-costal droit. Mais cependant, on sent une résistance derrière l'extrémité interne de la clavicule et l'on perçoit une matité sous-claviculaire descendant jusqu'au 3^e espace intercostal.

La trachée est refoulée sur la gauche.

Il existe un certain degré de dilatation veineuse au niveau de la partie supérieure du thorax.

L'état général est bon, pas de défaillance cardiaque ni de basedow.

P. = 80.

Antécédents : myomectomie en 1925 (anesthésie à l'éther par inhalation difficile).

Intervention le 4-3-32 (D^r WELTI).

Incision transversale cervicale basse sous anesthésie locale.

On ne trouve dans la région cervicale que l'extrémité toute supérieure du goitre dont la presque totalité est enclavée dans le thorax.

La libération du pôle supérieur ne permet pas la mobilisation de la tumeur. On introduit un doigt dans le thorax en restant au contact de la tumeur et on libère des adhérences très dures.

Des pinces de traction sont mises sur le goitre. Une quantité assez importante de liquide œdémateux s'échappe.

On continue à libérer la masse au doigt, ce qui détermine une hémorragie veineuse importante et permet l'extériorisation brutale du goitre. La malade a la sensation d'étouffer pendant cette manœuvre mais rapidement elle se sent mieux. Ligature de l'artère thyroïdienne inférieure.

Réséction très large du goitre, hémostase, court drainage, fermeture.

Suites opératoires : poussée de température à 38,5 le 2^e jour. Le pouls est à 100. Mais dès le 5^e jour tout rentre dans l'ordre et la malade sort 8 jours après l'opération, guérie.

Les résultats éloignés sont excellents. La dilatation des veines superficielles du thorax a regressé. L'état général s'est considérablement amélioré.

Etude de la masse réséquée : Elle est arrondie, 9 cm. — 5 cm., et présente à la coupe la forme d'une cavité cloisonnée par l'existence d'adhérences multiples.

Les unes sont à contenu hématique et leur paroi rappelle la paroi des vieilles cavernes tuberculeuses.

La coque qui entoure la masse est dure. Elle est formée par la coalescence de couches multiples fibreuses stratifiées.

En dehors la coque est épaisse, noirâtre, infiltrée de sang.

La poche est calcifiée dans sa partie inférieure.

OBSERVATION IX

M. A..., 24 ans (malade du D^r WELTI). Entré à l'hôpital Broussais le 5-12-32. Opéré le 9-12-32. Sorti le 16-12-32.

Le malade, exerçant la profession de maçon, entre dans le service pour des crises de dyspnée.

C'est vers l'âge de 14 ans que pour la première fois, au cours de son travail, il présente des troubles respiratoires avec léger cornage. Ces crises durent une heure environ et se répètent tous les jours pendant 4 ans.

Le malade précise d'ailleurs cette gêne respiratoire. Elle est formée de deux éléments : une gêne cervicale et une gêne thoracique. Il a la sensation de manquer d'air. Il est pris d'un besoin impérieux de tousser pour se débarrasser de quelque chose qui le gêne.

Dès ce moment (1925) ses parents s'étaient aperçus de l'existence d'une tuméfaction de la région cervicale antérieure, grosseur de la taille d'une mandarine.

Le malade doit d'ailleurs porter des cols de plus en plus larges.

En 1928, il part au régiment et à ce moment les crises régressent et disparaissent, à son retour tous les cols qu'il portait auparavant sont devenus trop larges. Le goitre a considérablement diminué de volume.

En 1930, la tumeur se remet à évoluer. Elle grossit et les crises respiratoires reprennent de plus en plus violentes. Elles s'accompagnent maintenant de troubles légers de la vue, d'ambliopie surtout.

A l'examen, on constate l'existence d'un goitre cervical développé aux dépens du lobe gauche du corps thyroïde. Il est de consistance pseudo-fluctuante, de surface lisse et de forme régulière. Il est mobile transversalement et avec la déglutition, n'adhère pas au muscle sterno-cléido-mastoidien.

Le pôle supérieur de la masse n'est pas perçu et semble se prolonger derrière la clavicule gauche.

Le larynx et la trachée sont fortement déviés à droite.

L'examen du larynx permet de constater l'intégrité du récurrent ainsi qu'une déviation laryngo-trachéale considérable. La trachée est fortement aplatie transversalement au-dessous de la glotte.

L'examen radiologique confirme l'évolution thoracique du goitre et permet de constater une volumineuse masse médiastinale.

L'examen général montre un pouls à 80, l'absence d'exophtalmie et de tremblement.

L'opération est faite le 9-12-32.

On pratique une hémithyroïdectomie gauche sur un lobe qui contient un volumineux kyste à contenu citrin. Mais il existe un volumineux prolongement thoracique qui sort difficilement du thorax et a le volume d'une tête fœtale ; toute cette partie du goitre est d'aspect œdémateux.

Il persiste après l'intervention une cavité médiastinale gauche importante située entre la trachée en dedans et le poumon en dehors.

On mèche.

Les suites opératoires sont excellentes ; le malade sort le 7^e jour. Les troubles respiratoires ont disparu.

OBSERVATION X

Madame G..., 54 ans (malade de M. le Dr WELT). Entrée le 19 juin, opérée le 22 juin 1933, sortie le 29 juin 1933.

La malade, originaire de la Haute-Loire, vient pour des troubles digestifs : anorexie, digestions longues et pénibles s'accompagnant de céphalée et de douleurs thoraciques dorsales.

Ces troubles sont très pénibles. Ils ont débuté il y a une dizaine d'années et sont rebelles au traitement. Longtemps stationnaires, ils sont allés s'exagérant au cours des dernières années. Il n'y a que peu de temps qu'ils ont été attribués à l'existence d'un goitre cervical que présente la malade.

A aucun moment celle-ci ne s'est plainte de troubles respiratoires, toutefois elle est nerveuse, tachycardique et elle présente de l'insomnie.

A l'examen on constate l'existence d'un goitre cervical bas situé et développé à partir du lobe droit. Il ascensionne avec la déglutition, mais on n'arrive pas à percevoir son pôle inférieur. Il existe une légère circulation veineuse développée sous les teguments de la partie antéro-supérieure droite du thorax.

L'existence de cette tumeur est connue de la malade qui l'a constatée depuis l'âge de 20 ans. Cette tumeur ne s'est jamais modifiée, du moins de manière apparente.

L'examen radiologique permet de constater sous la fourchette sternale et plus à droite qu'à gauche, une masse presque opaque, arrondie, de la grandeur d'une paume de main. Il s'agit d'un goitre plongeant.

Les parenchymes pulmonaires sont normaux.

Il n'existe aucun symptôme de paralysie récurrentielle.

L'examen général montre que le pouls est rapide. Il existe un tremblement léger.

Le métabolisme basal donne + 9 pour cent (1^{er} juin).

L'intervention est pratiquée le 22-6-1933, sous anesthésie locale. On constate l'existence d'un volumineux goitre évolué dans le thorax et développé à partir du lobe droit du corps thyroïde. On libère le pôle supérieur droit qui est friable et scléreux. On extériorise très progressivement un goitre volumineux. On est obligé de luxer au doigt le pôle inférieur. On lie une grosse veine qui aborde la masse par en dehors et on fait une résection.

La trachée est aplatie. Il persiste une cavité importante descendant derrière le plastron sterno-costal. Un drain est placé au contact du moignon thyroïdien.

A la coupe de la pièce on constate qu'elle présente au centre des zones calcifiées. Tout le segment périphérique est occupé par des kystes nombreux.

Les suites opératoires sont normales. La malade sort le 7^e jour et la circulation veineuse collatérale a fortement diminué, toutefois les troubles digestifs persistent.

Ils persisteront pendant 8 mois. Ce n'est qu'à cette date qu'ils commencent à regresser pour finir par disparaître complètement. La malade est actuellement guérie.

OBSERVATION XI

Madame L..., 44 ans (malade du D^r WELTI). Entre le 8 octobre 1933. Opérée le 10 octobre. Sortie le 16 octobre 1933.

La malade présentait depuis un mois une grosse gêne respiratoire avec tirage et insomnie. Depuis longtemps elle présentait un goitre cervical et déjà en 1919 on apprend que, à la suite d'un état grippal, elle a présenté déjà quelques crises de dyspnée avec circulation veineuse thoracique.

Depuis mars 1933, la malade est fatiguée, présente des palpitations non améliorées par la thérapeutique iodée. C'est surtout depuis un mois que les troubles respiratoires se sont aggravés. Le 1^{er} octobre elle a présenté un état syncopal, s'est assise et s'est endormie sur sa chaise. Le 3 octobre elle est prise brusquement, à 11 heures, d'une crise de dyspnée intense avec tirage. En même temps apparaît un œdème de la face qui attire l'attention de son entourage. Une légère amélioration se produit. Elle persiste jusqu'au 7 octobre. A ce moment, la dyspnée augmente ainsi que l'œdème qui gagne le membre supérieur droit. Les urines sont noires. La malade est transportée d'urgence à Paris en automobile et ce transfert doit comporter des arrêts, tellement la dyspnée présente des paroxysmes inquiétants. A

L'examen on est frappé de l'existence d'un œdème sus-diaphragmatique remontant vers la face et atteignant les membres supérieurs. Cet œdème prédomine à droite. Il est tel que, lors de l'examen, la malade ne peut retirer la chemise mise à son arrivée quelques heures auparavant. La malade étouffe et reste assise sur son lit. La respiration est à 110. La région cervicale est déformée par la présence d'un goitre médian et volumineux, de consistance molle en certains points, dure dans d'autres. Il disparaît en bas, derrière le bord supérieur du sternum. Il est immobile avec la déglutition. L'examen radioscopique permet de constater que le goitre a évolué dans le thorax jusqu'au contact de la crosse aortique. Il existe des signes d'aortite. Le médiastin est bouché de bas en haut par de gros ganglions péri-hilaires.

Les sommets sont clairs, les bases respirent mal. Les deux culs-de-sac costo-diaphragmatiques sont bloqués par une légère quantité de liquide ou peut-être par de l'œdème des bases pulmonaires.

L'examen laryngoscopique constate l'intégrité des récurrents : pas d'atrophie des cordes vocales ni des bandes ventriculaires.

La paroi antérieure de la trachée semble refoulée à partir d'un point qui correspond au pôle supérieur de la masse sus-sternale.

L'histoire de la malade nous apprend qu'il s'agit d'un goitre cervical ancien. Elle s'est aperçue de son existence depuis une vingtaine d'années.

Ce goitre, jusque-là latent, n'avait déterminé que des troubles de la tachycardie et du tremblement sans exophtalmie associée.

L'intervention est pratiquée le 10 octobre sous anesthésie locale.

On se trouve en présence d'une masse adénomateuse charnue et kystique développée aux dépens du corps thyroïde et plongeant dans le thorax sur la ligne médiane.

Cette tumeur est volumineuse et est bloquée dans l'orifice supérieur de la cage thoracique.

La poche kystique contient du sang comparable à celui rencontré dans la poche d'une hématocele et l'incision de la poche permet d'extérioriser le goitre.

Réséction ; hémostase rigoureuse ; une mèche dans la poche rétro-sternale.

Une heure après l'intervention, la fréquence respiratoire est tombée à 25.

La mèche est enlevée le 2^e jour. La malade sort le 6^e jour complètement transformée. La dyspnée a disparu, de même l'œdème thoracique.

OBSERVATION XII

Madame W..., 43 ans (malade du D^r WELT). Opérée le 19 novembre 1933. Sortie le 26 novembre 1933.

Il y a 6 ans, la malade a présenté, au cours d'une grossesse, des accidents respiratoires qui n'ont été soulagés que par l'accouchement.



Radiographie de face de Mme W...

Depuis 3 mois (août 1933), une sensation d'étouffement persistante est apparue.

Cette dyspnée s'exagère au lever et au moindre mouvement. Elle s'accompagne d'un timbre enroué de la voix. Etat de nervosité marqué. Le goitre est découvert au cours d'un examen radiologique.

L'examen permet de constater un goitre cervical droit de petit volume mais disparaissant derrière la clavicule droite. On ne sent pas son rôle inférieur et la région sous-claviculaire est submate. La trachée est déviée à gauche.

L'examen radioscopique montre une masse médiastinale droite peu opaque, déviant l'œsophage et la trachée à gauche. Ces deux organes sont aplatis latéralement.

L'examen laryngoscopique montre l'intégrité des cordes vocales, mais il existe une légère limitation de l'abduction en respiration calme. La trachée est aplatie et coudée à hauteur du défilé cervico-thoracique. Il n'y a pas, à proprement parler, d'altération des parois, mais on note des lésions de laryngite chronique légère, entretenue par les mucosités qui tapissent la trachée.

L'intervention est pratiquée le 19 novembre 1933.

On tombe sur un goitre adénomateux plongeant dans le thorax. On libère le pôle supérieur qui est constitué par du tissu thyroïdien sain. On luxe la masse goitreuse de bas en haut et on constate qu'elle s'est développée aux dépens de la partie inférieure du lobe. Résection. Hémostase. Drain dans la poche.

Suite opératoire normale. La malade sort le 7^e jour fortement améliorée.

À la coupe de la pièce il s'agit d'un goitre adénomateux charnu sans formations kystiques qui présente, à sa partie supérieure et à gauche, une zone de calcification à la hauteur du larynx.

L'examen histologique est celui d'un goitre simple adénomateux. Il existe une importante hémorragie interstitielle au niveau d'un de ces adénomes avec nécrose étendue du parenchyme (Prof. HUGUENIN).

OBSERVATION XIII

Madame F., 74 ans.

En 1931, troubles cardiaques, hypertension avec arythmie complète. La malade suit un régime et maigrit. À la suite d'un traitement iodé, amélioration des accidents cardiaques, mais persistance de l'arythmie. La malade engraisse légèrement et depuis cette époque son poids est resté stationnaire.

De 1933 à 1934. Par périodes, crises de toux quinteuses.

En août 1934, découverte d'une grosseur à la base du cou. Cette grosseur, tantôt grossit, tantôt diminue. La malade, jusque-là, n'avait absolument rien constaté du côté de la glande thyroïde. La toux quinteuse s'exagère. Rapidement, très grande difficulté respiratoire avec crises de suffocation et cornage.

2 décembre 1934. Malade très dyspnéique. L'examen en décubitus horizontal est impossible. À la base d'un cou très court, à gauche,

perception d'un lobe thyroïdien profond et très peu mobile. Un petit nodule rétro-lobaire pourrait être un ganglion. A droite la palpation semble délimiter le pôle supérieur d'une masse très postérieure et fixe.

Examen radiologique. — Tumeur du volume d'une orange qui occupe le côté droit du médiastin supérieur et détermine une déviation à gauche de l'œsophage et de la trachée.

En oblique, cette dernière est comme étranglée en une zone circonscrite qui répond au pôle supérieur de la tumeur. Les poumons sont normaux.

Examen laryngoscopique. — Mobilité normale. La face interne de la trachée est visible jusqu'au cinquième anneau. Elle ne présente aucun signe de compression dans cette zone. Tension artérielle 18 1/2 — 10.

Arythmie complète.

Diagnostic. L'apparition récente chez une malade âgée d'une tumeur thyroïdienne peu mobilisable, son évolution rapide, l'intensité des troubles respiratoires, le petit nodule latéro-trachéal d'allure ganglionnaire, font craindre un cancer thyroïdien.

Toutefois des accidents semblables pourraient être la conséquence d'un goitre plongeant ancien, méconnu et non dégénéré. La fixité n'est-elle pas la conséquence de l'enclavement du goitre ? Mais le diagnostic de cancer apparaît le plus probable et l'opération semble devoir se limiter à une incision exploratrice.

Intervention chirurgicale, 4 décembre 1934 (H. WELTI). Malade demi-assise. Découverte du lobe gauche du corps thyroïde. Surface bosselée. L'apparence extérieure semble confirmer le diagnostic de cancer. Cependant, la capsule n'est pas envahie et il est possible d'extirper en totalité le lobe. Avant de se porter sur le lobe opposé, incision exploratrice de la partie réséquée, afin de l'assurer qu'il s'agit bien d'un cancer. Or, la section pratiquée montre qu'il s'agit d'une coque épaissie, scléreuse et partiellement calcifiée, et au-dessous, d'un tissu assez homogène, semblant un adénome plutôt qu'un cancer.

L'examen histologique per-opératoire confirme ce diagnostic. Cependant, on répète les prélèvements en des zones différentes pour bien s'assurer de la nature bénigne de la tumeur. Du côté opposé, ablation subtotale (après nouveau contrôle histologique) en ménageant la partie postérieure du lobe. Le pôle supérieur s'insinue derrière la trachée et, au moment de sa libération, la respiration devient plus facile. La trachée est refoulée vers la gauche. La plus grande partie du lobe est enclavée dans l'orifice thoracique. Le tissu thyroïdien est œdémateux et cette altération surajoutée, sans doute brutale, explique la brusque apparition des accidents.

Suites opératoires normales, mais au 4^e jour, alors que la plaie est en bonne voie de cicatrisation, tendance syncopale avec pouls défail-

lant et tension artérielle abaissée à 7/12. Le lendemain, douleur dans le mollet droit qui fait craindre une embolie. En réalité rétrocession rapide des accidents.

21 décembre. Etat général excellent. Tension artérielle 17/10. Disparition de l'arythmie qui avait été constatée avant l'opération.

Examen histologique. — L'image histologique apparaît très facile à interpréter. On a sous les yeux, et c'est une surprise, un goître banal à vésicules inégales, à colloïde assez dense, et dont les cellules sont basses. Entre les vésicules, il existe un tissu conjonctif très lâche qui est infiltré par une substance ayant l'aspect œdémateux.

Les prélèvements, répétés à dessein en divers points, au cours des temps opératoires successifs, montrèrent la même image partout et permirent d'affirmer d'une façon certaine le diagnostic de cancer.

OBSERVATION XIV

Madame A... (69 ans). Entrée le 17-1-35. Opérée le 25-1-35. Sortie le 31-1-35.

En 1932, la malade a présenté par intermittence de la gêne respiratoire. Elle avait une sensation d'obturation trachéale, mais peu pénible.

Depuis un an, ces troubles augmentent et s'accompagnent de stridor à l'inspiration profonde. Depuis 6 mois ces crises tendent à devenir subinfrantes, déclenchées par la marche et le moindre effort. La malade a en permanence la sensation d'étouffer. Il y a 3 semaines, à la suite d'un petit état grippal, l'état respiratoire s'est encore aggravé. Une toux aboyante, rauque, quinteuse est apparue sans extinction de la voix, ni troubles de la déglutition. Cette malade présente depuis l'enfance un cou un peu fort. La puberté, 2 grossesses, la ménopause ne semblent pas avoir influé sur le volume du cou.

Actuellement encore, le cou ne présente pas de tumeur visible à l'inspection. Il existe quelques veines superficielles dilatées sous les téguments de la partie gauche de la cage thoracique. Au palper, le lobe droit est augmenté de volume, son bord externe est reporté assez loin en arrière, on ne sent pas son pôle inférieur à la déglutition.

L'isthme présente une tumeur de volume d'une noix, mal limitée. On ne sent pas le pôle inférieur du lobe gauche. La consistance du corps thyroïde est ferme, mais non fibreuse. Les régions sous-claviculaires sont submates, surtout à droite.

La trachée est déviée à gauche.

L'ensemble du corps thyroïde est légèrement mobile avec les mou-

vements de déglutition. Il n'adhère pas au muscle sterno-cleido-mastoidien.

Au cours de l'examen, la malade présente des quintes de toux et une inspiration sifflante. A l'examen de l'appareil pulmonaire on constate des signes d'emphysème.

La tension est à 14-8. Le pouls à 70. La malade n'est pas cyanosée.

L'examen radiographique confirme le diagnostic de goitre à évolution thoracique.

Le cliché de profil permet de constater un refoulement important de la paroi antérieure de la trachée qui tombe vers la lumière du conduit.

L'image de la trachée, au lieu d'être limitée par des bords parallèles, est en entonnoir à sommet inférieur.

Le cliché de face montre que la trachée ainsi que l'œsophage sont déviés nettement à gauche.

Un premier examen du larynx (2-1-35) permet de constater une immobilité complète de l'hémi-larynx droit.

Il existe un léger reste d'abduction de l'hémi-larynx gauche qui ne laisse en position respiratoire qu'une fente glottique très étroite. On aperçoit à travers la fente glottique la saillie de la face antérieure de la trachée recouverte d'une muqueuse très rouge, enduite de mucosités.

Les arythénoïdes et la région interarythénoïdienne sont rouges et légèrement œdémateuses.

La malade est mise au repos pendant une semaine et son état respiratoire s'améliore nettement. Il en est de même quant à son état laryngé et un nouvel examen laryngoscopique pratiqué avant l'intervention (22-1-35) montre une image laryngée beaucoup plus propre et moins congestive que celle observée lors du premier examen. Il persiste un petit défaut d'abduction au niveau de l'hémi-larynx droit. Le côté gauche est normal. On peut en conclure qu'il faudra aborder avec prudence le segment du goitre qui refoule la trachée et qui peut l'avoir fortement affaiblie et amincie.

On intervient le 25-1-35, à la locale et en position demi-assise par suite de la dyspnée exacerbée par le décubitus et l'hyperextension du cou.

Incision cervicale basse, en cravate. On arrive à l'isthme qui est saillant et présente un lobule qui se prolonge devant le larynx. Section transversale des muscles sous-hyoïdiens des deux côtés.

On commence par la libération du pôle supérieur droit et on sectionne l'artère thyroïdienne supérieure droite qui a le calibre d'une humérale.

Le pôle supérieur est haut situé. Il s'insinue dans la profondeur et sa libération ne peut se compléter qu'après section des vaisseaux externes.

Malgré cette manœuvre, le pôle inférieur reste bloqué. La masse goitreuse droite fait corps avec le côté gauche.

On cherchera à la désolidariser en sectionnant l'isthme mais celui-ci s'épaissit vers le bas et plonge lui aussi dans le thorax.

Il devient nécessaire de libérer le pôle supérieur gauche de la masse. On peut alors extérioriser le goitre du thorax.

On sectionne de chaque côté des branches terminales l'artère thyroïdienne inférieure ainsi que des veines qui abordent le pôle inférieur de la masse et l'on termine par une résection intra-capsulaire.

La trachée est aplatie. Ses parois sont rigides, épaissies. Elle présente un aspect feuilleté.

Il persiste une loge rétro-sternale volumineuse que l'on draine après hémostase minutieuse. On laisse 2 petites mèches dans la poche et l'on suture les muscles. Agrafes sur la peau.

Les suites opératoires sont excellentes. La malade sort le 6^e jour, très améliorée.

Examen de la pièce :

Goitre adénomateux d'aspect colloïde pesant 290 grammes, d'aspect succulent à la coupe. Histologiquement, il s'agit d'un volumineux adénome bien encapsulé d'aspect colloïde. On remarque la présence de travées scléreuses centrales. De petits nodules colloïdes siègent dans le tissu thyroïdien voisin.

OBSERVATION XV

Madame J... (54 ans). Entrée le 20 octobre 1935. Opérée le 22-10-35. Sortie le 28 octobre 1935.

Jusque-là bien portante. C'est au mois de mai que la malade a présenté une crise de dyspnée extrêmement pénible qui a duré 2 jours. Depuis cette crise, elle présente par moment une « sensation de gêne » derrière la partie supérieure du sternum et au niveau de la région précordiale. Elle a, par intermittence, la sensation d'un corps étranger mobile dans la gorge dont elle cherche en vain à se libérer. Ces troubles, peu marqués au début, sont allés en augmentant. Elle ne présente cependant aucune gêne à la déglutition, aucune altération de la voix. Un examen radiographique montre l'existence d'une masse médiastinale.

L'inspection ne permet de déceler aucune modification de la région cervicale. Jamais d'ailleurs la malade ne s'est aperçue de l'existence d'un goitre.

Au palper, on sent vaguement derrière le muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche et au niveau du creux sus-claviculaire le pôle supérieur d'une masse de consistance molle. Le corps thyroïde semble normal. On ne note aucun symptôme du côté du thorax et on se

demande si cette masse répond bien à celle découverte par l'examen radiologique. Aussi un nouvel examen est-il pratiqué en collaboration avec le D^r HELIE. Il permet de noter l'existence d'une opacité ovalaire qui coiffe de face le sinus aortique et s'étend en largeur sur 3 centimètres environ de chaque côté des premières vertèbres dorsales, assombrissant ainsi le tiers interne des sommets. En O. A. D.,



Radiographie de face de Mme J...

L'opacité assombrît la partie supérieure de l'espace clair médian. Les mouvements de déglutition, la toux modifient un peu la situation de cette opacité et permettent de porter le diagnostic de goitre plongeant. En faisant avaler un cachet opaque au malade, on note un arrêt à la hauteur du pédicule aortique. Cet arrêt persiste malgré les mouvements de déglutition. On fait absorber de la bouillie barytée, l'œsophage est dévié en arrière et à droite. Il ne présente aucune anomalie pariétal. Il circonscrit dans sa concavité l'opacité décrite.

Ceci confirme la présence à ce niveau d'une tuméfaction à contours réguliers. On observe un retard dans la traversée de la partie supérieure de l'œsophage.

L'examen laryngoscopique montre l'existence d'une déviation trachéale. Les nerfs récurrents ne sont pas lésés. La tension artérielle est à 17-10. Le pouls est rapide mais régulier. L'état général est bon.

L'intervention est pratiquée le 22 octobre sous anesthésie locale. On pratique une incision cervicale et l'on ne constate aucune saillie du corps thyroïde (on croit même un moment à une erreur de diagnostic).

On sectionne transversalement les muscles. On aperçoit alors le lobe gauche qui, sans faire de saillie antérieure, est volumineux, dévié latéralement et descend, refoulant la trachée.

Pour libérer le goitre, on sectionne la branche antérieure de l'artère thyroïdienne supérieure de l'isthme. On n'arrive pas à libérer l'adénome. On attaque la masse plus en arrière et l'on constate que le pôle supérieur de l'adénome remonte en arrière plus haut que le pôle supérieur du corps thyroïde primitivement libéré (il s'est développé en arrière des ligaments trachéo-thyroïdiens). En essayant d'extérioriser la masse on rompt une cavité kystique qui contient un liquide citrin. On arrive, après section des vaisseaux abordant le goitre par en dehors, à luxer le pôle inférieur qui débordait la face antérieure de la trachée sur la droite.

En sortant du goitre, l'œsophage est attiré. Il adhère en un point qu'on libère en passant dans le corps thyroïde.

Au cours de la libération, la voix devient rauque puis éteinte au moment où une ligature est placée dans la région des ligaments trachéo-thyroïdiens. On cherche à découvrir le nerf. Il est accolé à la trachée, en dedans du goitre, mais à la partie supérieure il se place sur un plan antérieur à l'adénome tout en restant interne par rapport à ce dernier.

On retire la ligature qui était à son contact. Le nerf semble indemne. La voix reste rauque à la suite de cette libération. On vérifie la loge médiastinale. Hémostase attentive, drainage de la poëne.

Le soir de l'intervention, la voix est normale, mais le lendemain, la malade est dysphonique, sa voix est voilée.

L'hémilarynx gauche est immobile, l'arythénoïde un peu basculée en avant, la corde vocale n'est pas détendue.

Le malade recouvre progressivement la voix, compensant son hémiparalysie laryngée.

Elle sort le 6^e jour considérablement améliorée.

OBSERVATION XVI

Mme A..., 27 ans. Entrée le 21 octobre 1935, salle Pozzi, opérée le 31 octobre et sortie le 14 novembre.

La malade vient pour un goitre cervical qui ne détermine aucun trouble fonctionnel. Mais la déformation inesthétique qu'il entraîne incite la malade à se faire opérer.

Il s'agit d'un goitre ancien apparu en 1923, lors de la puberté. Il occupait la région isthmique et a augmenté de volume en 1925, sans raison apparente. Depuis ce moment il est resté stationnaire malgré une grossesse en 1927 et une tuberculose pulmonaire traitée par pneumothorax droit en 1935.

Le goitre occupe l'isthme et le lobe droit. Il est mobile et rien ne permet de penser à la possibilité d'un goitre à évolution thoracique.

L'examen laryngoscopique montre l'intégrité des récurrents. C'est l'examen radioscopique qui décèlera le goitre plongeant descendant jusqu'au niveau de la crosse de l'aorte.

L'état général est bon.

L'intervention est pratiquée sous anesthésie locale et l'on constate que la moitié inférieure de la masse est incluse dans le thorax. Elle comprime la trachée d'avant en arrière. La masse inférieure est séparée du goitre cervical par une zone rétrécie permettant un certain degré de mobilisation de ce dernier.

Le segment thoracique est formé d'une partie droite volumineuse, calcifiée par place et d'un adénome rétro-sternal-médian de la grosseur d'une petite mandarine. Ce dernier est friable et d'aspect cédé-mateux. Il est relié à la masse principale par un pédicule étroit. On pratique une résection étendue du lobe droit et de l'isthme.

La cavité rétro-sternale est importante. Une mèche est mise en place dans la poche.

Les suites opératoires sont excellentes. La malade sort 13 jours après l'intervention.

L'examen histologique de la partie thoracique montre l'existence d'une hyperplasie polymorphe, des vésicules de toutes tailles, de nombreux flots pleins formés de cellules cubiques, parfois éosinophiles, souvent chromophobes. Il existe un œdème interstitiel net.

L'adénome cervical est constitué de cellules cubiques ou aplaties. La colloïde est abondante.

Le lobe cervical présente une constitution analogue, mais le processus dégénératif est moins prononcé que dans la forme précédente (R. HUGUENIN).

OBSERVATION XVII

Mme H..., 59 ans. Entrée le 20-11-35, opérée le 22-11-35, sortie le 30-1-36.

La malade vient pour des troubles respiratoires à allure asthmatiforme ayant débuté en 1934. Depuis quelque temps, elle présente un état d'oppression respiratoire exagéré par le moindre effort. Elle ne peut chanter, ni monter les escaliers, ni séjourner dans les magasins. Le moindre mouvement déclenche une crise de dyspnée avec sifflement et tirage aboutissant parfois à une perte passagère de connaissance pendant lequel on a constaté que le pouls est normal.

Depuis 8 jours, elle présente des douleurs thoraciques précordiales. Elle a maigri de 6 kgs en un an. Elle est subfébrile, dort mal et son teint à notablement pâli. Elle présente une toux sèche sans modification de la voix.

C'est vers l'âge de 20 ans qu'elle s'est aperçue de l'existence d'une hypertrophie de la région cervicale qui s'est exagérée au cours de ses cinq grossesses. Cette hypertrophie était à prédominance gauche. Elle semble avoir légèrement régressé vers 1922 sans disparaître toutefois. Elle a subi une hystérectomie subtotalaire pour polype utérin à cette date.

L'examen montre un corps thyroïde hypertrophié à gauche, très dur, présentant un certain degré de fixité avec le muscle sterno-mastoïdien. Il semble descendre du côté gauche derrière le sternum. Il est mobile avec la déglutition sans que l'on puisse percevoir son pôle inférieur. Il ne s'accompagne pas d'adénopathie.

L'examen radiographique confirme le diagnostic.

La masse médiastinale descend derrière le sternum jusqu'au contact de l'ombre aortique. On note une volumineuse calcification cervico-thoracique gauche, refoulant à droite l'œsophage et la trachée.

L'examen laryngoscopique montre une trachée très déviée à droite. Pas de paralysie récurrentielle.

Opération le 22 novembre 1935.

Anesthésie locale. Découverte du corps thyroïde qui est très dur, augmenté de volume et plonge à gauche dans le thorax. On libère le pôle supérieur et on trouve un kyste à ce niveau. On libère la face interne sans voir la trachée ainsi que la face externe du pôle inférieur. On luxé la partie calcifiée qui, en bas et en avant, porte l'empreinte de l'extrémité interne de la clavicule-hémostase. Pendant la luxation, le malade présente de la dyspnée.

Au-dessous de la calcification, il existe une masse goitreuse importante, présentant un kyste à sa partie inférieure. Cette masse entoure la trachée. Aussitôt luxée, la malade respire mieux et la voix, un moment éteinte, redevient normale. Résection subtotale en laissant un moignon postérieur. Fermeture sur mèche.

Examen histologique (D^r HUGUENIN) : la glande est extrêmement remaniée, d'une part les acini sont de taille extrêmement variable, atrophiques ou hypertrophiques avec un revêtement cubique, mais dont les cellules sont souvent altérées. Dans d'autres zones, les cellules apparaissent sous forme d'îlots pleins sans aucune cavité, mais il n'y a aucune anomalie monstrueuse de ces éléments. La colloïde se montre toujours anormale et peu abondante. La substance fondamentale est également très bouleversée, tantôt elle est presque liqué-



Radiographie de face de Mme H...

fiée, très œdémateuse, tantôt au contraire elle est extrêmement dense et scléreuse. Ces anomalies expliquent les dissociations de la structure du parenchyme que l'on observe dans ces régions. Sur le fragment prélevé, on ne voit pas de capsule nette, bien qu'en certains points existent de larges bandes de sclérose qui font penser à une encapsulation de la lésion.

Pour ces raisons, il semble que l'on soit là en présence d'un adénome extrêmement remanié et qui peut être du type de l'adénome toxique.

Mais le syndrome d'hyperthyroïose ne devait pas être important.

De toute façon il n'y a absolument aucun signe d'évolution maligne.

CONCLUSIONS

1. — Sous le nom de « Goîtres endo-thoraciques » il faut distinguer le goitre médiastinal qui est exceptionnel et le goitre à évolution thoracique dont la fréquence est grande.

Parmi ces derniers, toutes les formes de passage existent entre le goitre à point de départ cervical qui plonge dans le thorax et celui qui donne lieu à une masse rétro-sternale volumineuse enclavée dans le médiastin. De par sa situation, elle pose un problème clinique et thérapeutique particulier.

Nous rapportons 17 observations intéressant cette dernière variété.

2. — Il s'agit de tumeurs à point de départ cervical survenant chez des malades porteurs de goîtres anciens. Les symptômes déterminés par l'existence du prolongement médiastinal ne se révèlent que tardivement.

3. — Le diagnostic est en général facile et le syndrome respiratoire domine le tableau clinique, toutefois l'examen radiographique est indispensable pour localiser la masse, en étudier les rapports avec la trachée ainsi que l'Etat de cet organe.

4. — Dans la règle, il s'agit d'un goitre nodulaire développé dans le médiastin antérieur. Les complications seront dues, les unes à sa présence, les autres aux modifications dont il peut être le siège.

5. — Le traitement du goitre à évolution thoracique consiste en l'ablation chirurgicale de la tumeur. Il faut opérer précocement afin de prévenir les complications

qui sont d'autant plus redoutables qu'elles évoluent vers le médiastin.

6. — La vascularisation cervicale du goitre permet, dans la majorité des cas, son ablation par la voie sus-sternale sous anesthésie locale. Le pôle inférieur de la tumeur est pratiquement avasculaire. Nos 17 malades ont pu être opérés par cette voie. D'une façon exceptionnelle, dans les strumites anciennes et adhérentes, on devra avoir recours à une résection osseuse portant sur le plastron sterno-costal. Cette manœuvre aggrave toujours le pronostic respiratoire.

7. — La fragilité des vaisseaux thyroïdiens et les rapports de la tumeur interdisent toute manœuvre de force au cours de l'intervention dont la clef est en pratique la libération du pôle supérieur de la masse. Dans les cas de goitres volumineux, on s'attachera à réduire le volume de la tumeur en ponctionnant les kystes, en énucléant un adénome. L'hémostase doit être parfaite, scrupuleuse, c'est d'elle que dépend le pronostic opératoire. On drainera la loge médiastinale par la plaie opératoire.

8. — Malgré l'importance de la tumeur, le pronostic opératoire est bon : 4,4 pour cent de mortalité dans les goitres atteignant ou dépassant la crosse de l'aorte (LAHEY).

Nous relevons dans notre statistique un mort opératoire (obs. III) : il s'agissait d'un cancer. Le pronostic éloigné est excellent.

Vu : le Doyen, *Vu : le Président,*
ROUSSY. A. GOSSET.

Vu et permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEUILLE et HINAULT. — Faux aspects de tuberculose apicale d'us
a des goîtres plongeants. *Soc. d'Et. scient. sur la tuberculose*,
13 mai 1933.
- ASCHER (G.). — Résultats de la thyroïdectomie sub-totale après
échec de la radiothérapie. *Thèse de Paris*, 1934.
- AUROUSSEAU. — Les kystes dermoïdes du médiastin antérieur. *Re-
vue de Chirurgie*, 1924.
- BABONNEIX et Mlle WILM. — Goitre plongeant. *Soc. de Pédiatrie*,
20 décembre 1932.
- BENGOLEA (A.-J.). Considérations sur un cas de kyste dermoïde du
médiastin antérieur. *Revista Medico-chir. de Pathologia. Fem.*,
N° 4, octobre 1933.
- BÉRARD. — Goitre intra-thoracique. *Soc. de chir. de Lyon*, 21
mars 1929.
- BÉRARD. — Goitre plongeant intra-thoracique. *Soc. de chir. de
Lyon*, 21 mars 1931.
- BÉRARD. — Volumineux goitre intra-thoracique migrateur. *Soc.
de chir. de Lyon*, 14 janvier 1932.
- BÉRARD. — A propos de l'asphyxie au cours des opérations pour
goître. *Soc. de chir. de Lyon*, 8 juin 1933.
- BERTRAND et CARCASSONNE. — Les hématoécèles thyroïdiennes
latentes. *Lyon chirurgical.*, T. XXVIII, N° 5, septembre 1931.
- BREITNER. — Le problème du goitre. Quand faut-il opérer ? *Wie-
ner Klinische Wochenschrift*, au XLIII, N° 49, 4 décembre 1930.
- BEYE (H.-L.). Les kystes dermoïdes du médiastin. *Annals of Sur-
gery*, mai 1926.

- COLP. — Goitre endothoracique avec dyspnée. Bronchoscopie, Thyroïdectomie sub-totale. *Annals of Surgery*, Vol. XCVII, N° 3, février 1933.
- CONSTANTINI. — Goitre plongeant dégénéré. — Extirpation par voie sus-claviculaire. *Société de chirurgie d'Alger*, juin 1929.
- CORDIER et BOUQIN. — Notes sur quelques opacités arrondies pulmonaires. *Soc. Méd. des Hôpitaux de Lyon*, 5 décembre 1933.
- CRILE (C.-W.). — Diagnostic et traitement des affections de la glande thyroïde. *Philadelphie*, 1932.
- CRILE (C.-W.) et BALL (R.-P.). — *Cleveland*. — Tumeurs nerveuses primitives du cou et du médiastin. *Surgery, Gynecology and obstetrics*, avril 1929.
- CROSBY et GRAHAM (Cleveland). — Kyste dermoïde du médiastin. *The journal of the american medical association*, N° 21, 21 mai 1932.
- CURTIS (G.), *Chicago*. — Intra-thoracique goiter. *The journal of the american medical association*, 7 mars 1931. Vol. XCVI, N° 10.
- DIEULAFE. — Sur un cas de goitre plongeant. *Soc. de chirurgie de Toulouse*, 19 décembre 1931.
- GOSSELIN (J.). — Bilan comparé de l'exploration radiologique du médiastin en positions obliques et transversales. *Bull. de la Soc. de Méd. des Hôpitaux de Québec*, janvier 1933.
- GUIBAL (Paul). — Une trachéotomie inconfortable pour goitre suffocant. *Presse médicale*, 9 avril 1932.
- GUIBE (Pierre). — Traitement chirurgical du goitre simple. *Thèse de Paris*, 1934.
- HIGGINS, *Cleveland*. — Les goitres intra-thoraciques. *Archives of Surgery*, Vol. XV, N° 6, décembre 1927.
- HOCHE. — Inflammation des glandes thyroïdes normales et goitreuses. *Brüns Beitzüge zur klinische chirurgie*, Vol. CLVII, fasc. 6, 14 juin 1933.
- HUTTON. — Le goitre nodulaire. *Annals of Surgery*, Vol. XCV, N° 4, avril 1932.
- JEHN et NISSEN (R.). — Etude pathologique et clinique de l'emphysème médiastinal. *Deutsche Zeitschrift für chirurgie*, T. CCVI, N° 4 et 5.
- JORGE. — Thyroïde et strumite supurée. *La emana medica*, an XXXVIII, N° 28, 9 juin 1931.

- JUST. — Les complications rares après les opérations radicales pour goitre. *Arch. für klinische chirurgie*, 2 avril 1925.
- KREIS (J.), *München*. — Sur la cause de l'emphysème médiastinal et du pneumothorax consécutif aux opérations pour goitre. *Münchener Med. Wochenschrift*, N° 18, 4 mai 1934.
- LAHEY (F.-H.), *Boston*. — Le traitement chirurgical du goitre intra-thoracique. *Surg., gyn. and obstetrics*, Vol. LIII, N° 3, septembre 1931.
- LAHEY (F.-H.) et SWINTON (N.-W.), *Boston*. — Le goitre intra-thoracique. *Surg., gyn. and obst.*, N° 4, octobre 1934.
- LEDOUX-LEBARD. — Manuel de radiodiagnostic clinique, 1933. *Paris, Masson*.
- LEMONNIER. — Le goitre endothoracique. *Thèse de Paris*, 1926.
- LEMONNIER. — Un cas de goitre intrathoracique bénin. *Soc. nat. de chirurgie*, 7 juin 1933.
- LENORMANT et BROCCQ. — Précis de technique opératoire. Tête et cou, *Masson*.
- LÉO (H.), *Crémone*. — Goitre du lobe droit en ectopie. *Annali Italiani di chirurgia*, Naples, 30 sept. 1931.
- LERICHE. — Volumineux goitre toxique intra-thoracique. Ablation par thoracotomie. *Académie de chirurgie de Paris*, 11 décembre 1935.
- MARTENS (M.), *Berlin*. — Diagnostic et traitement des goitres intra-thoraciques. *Thérapie der Gegenwart an. XX*, N° 12, décembre 1929.
- MATYAS, *Klansembourg*. — Goitre endo-thoracique aberrant, simulant une tumeur intra-pulmonaire, de localisation rare. *Zentralblatt für chirurgie*, N° 21, 26 mai 1934.
- MERKE (F.), *Bâle*. — Le goitre médiastinal. *Schweizerische Med. Wochenschrift*, N° 50, 12 décembre 1931.
- NEVINNY (H.). — La déformation en fourreau de sabre de la trachée des goitreux. *Deutsche Zeitschrift für chirurgie*, Mars 1927, T. CCI, N° 3 et 4.
- PATOUREAU. — Contribution à l'étude des goitres aberrants. *Thèse de Paris*, 1912.
- PEMBERTON. — Chirurgie des goitres rétro-sternaux et intra thoraciques. *Arch. of Surgery*, 1921.

- PIERE et MONTAGARD. — Le goitre endothoracique. *Comité médical des Bouches-du-Rhône*, juin 1934.
- PIERRET et BRETON. — Goitre endothoracique à forme pseudo-tuberculeuse. *Soc. de méd. du Nord*, mai 1934.
- DE QUERVAIN. — Le goitre.
- REDLICH (F.). — Diagnostic des tumeurs névrogènes du médiastin. *Wiener med. Wochenschrift*, 12 juin 1926.
- RICHARD. — Intervention d'urgence pour asphyxie goitreuse. *Soc. nat. de chirurgie*, 26 février 1930 (Rapport Lenormant).
- SAERBRUCH et FELIX. — Le traitement opératoire des goîtres intra-thoraciques. *Schweizerische med. Wochenschrift*, 3 sept. 1927.
- SCHLEINGART MARIO. — Les goîtres adénomateux. *Revue Sud Américaine de médecine et de chirurgie*, T. 1^{er}, N° 12, décembre 1930.
- SCHULTZE (H.), Vienne. — Un cas de Chylothorax provoqué par la compression de l'embouchure du canal thoracique par un goitre rétro-sternal. *Wiener klinische Wochenschrift*, 23 avril 1925.
- SEBILEAU. — Ma technique dans le traitement du goitre simple. *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, juin 1929.
- SERGEANT (E.). — Le diagnostic des kystes dermoïdes du médiastin. *Arch. médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, 1932, N° 2.
- STICH, Goettingen. — Contribution à la clinique du médiastin antérieur. *Zentralblatt für chirurgie*, 23 avril 1927.
- THOYEI - ROZAT, CODET, BONTE. — Etude radiokymographie du médiastin. 4^e Congrès International de radiologie (Zurich), juillet 1934.
- DE VEREBELY. — Uber morphologie der intra-thorakalem kröpfe. *Deutsche Zeitschrift für chirurgie*, 1907.
- VON HALLER. ALBRECHT. — Disputationes anatomicae. *Selectoe goettingae*, 1749.
- WINKELBAUER. — Contribution au traitement chirurgical des tumeurs du médiastin. *Wiener klinische Wochenschrift*, mai 1929.
- ULTI (H.) et HUGUENIN (R.). — Placa-diagnostic pré-opératoire des tumeurs du corps thyroïde. *Bull. de l'Association française pour l'étude du cancer*, Tome 24, n° 2, février 1935.

WELTI (H.) et HUGUENIN (R.). — Diagnostic pré-opératoire dans les tumeurs malignes. *Académie de chirurgie*, 4 décembre 1935.

WELTI (H.). — Chirurgie thyroïdienne dans l'encyclopédie médico-chirurgicale. *Paris*, 1936.

WELTI (H.). — *Rapport au Congrès de Chirurgie, 1933 : Chirurgie des Parathyroïdes.*

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	17
Historique, classification, définition	18
Anatomie pathologique	31
Etude clinique	39
Etude radiographique	48
Indications opératoires et traitement	56
Observations	82
CONCLUSIONS	111
BIBLIOGRAPHIE	113

TABLI DES MATIÈRES

74	
81	
75	
68	
84	
86	
83	
111	
111	

Société Anonyme Blésoise
d'Impressions et
de Publications
6, rue Pardessus - BLOIS

